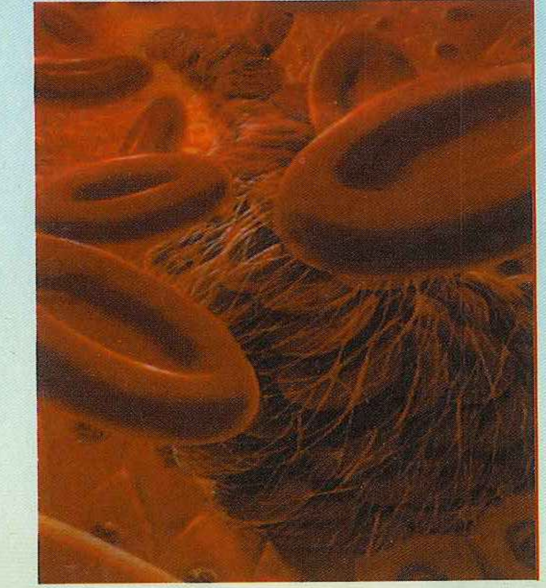


مجلة علمية متخصصة تصدرها
هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة

العدد الثالث - ربيع الثاني ١٤١٨ هـ



تداعي الجسد للإصابة.. حقيقة علمية.. ونص نبوي معجز

منظومة هرمونية متكاملة في أوائل سورة مريم

سبق قرآني في كشف الظواهر البحرية

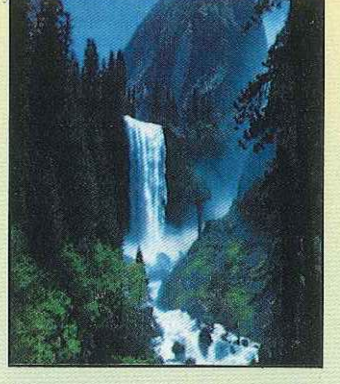
بسم الله الرحمن الرحيم

الإعجاز

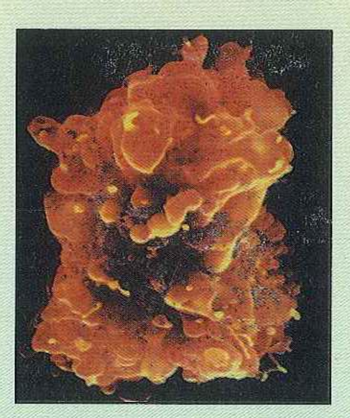
Al - E'JAZ

العدد الثالث - ربيع الثاني ١٤١٨هـ

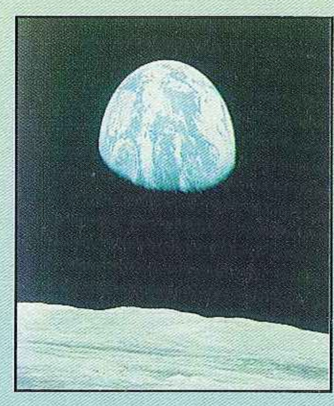
في هذا العدد



- العبادة المهجورة



- المدخل الإسلامي للهندسة الوراثية



- هل الأرض كروية



○ مراسلات التحرير على العنوان التالي:

رئيس تحرير مجلة الإعجاز
هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة
رابطة العالم الإسلامي

مكة ـ ص.ب ٥٧٣٦

هاتف مكة: ٥٤٥١٥١٩

هاتف جدة: ٦٤٠٥٦٨٩



مجلة علمية متخصصة تعنى بأبحاث ومقالات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة تصدرها دورياً هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة برابطة العالم الإسلامي

أهداف المجلة

١ ـ إرساء القواعد المنهجية الصحيحة التي تضبط وتؤصل البحث في موضوعات الإعجاز العلمي.

٢ ـ نشر أبحاث الإعجاز العلمي المحققة والعمل على تعميقها وتوسيع دائرة العلم بها بين جمهور المتخصصين والمثقفين.

٣ ـ تشجيع الدراسات والبحوث في مجال الإعجاز العلمي عن طريق اقتراح مشروعات بحوث تعدها الهيئة.

٤ ـ نشر أبحاث ومشروعات المتخصصين والمهتمين بالإعجاز العلمي وكل ما من شأنه العمل على تطوير الأبحاث والدراسات في هذا المجال.

٥ ـ عرض وتحليل الكتابات المؤلفة في مجال الإعجاز العلمي لترشيد وتوجيه مسيرة البحث.

٦ ـ عرض الرسائل الجامعية، والكتب العلمية التي لها علاقة بموضوع الإعجاز العلمي.

٧ ـ نشر مقابلات صحفية في الموضوعات العلمية الإعجازية مع كبار المتخصصين.

٨ ـ عرض إسهامات علماء المسلمين في مسيرة التطور العلمي.

٩ ـ نشر أخبار هيئة الإعجاز العلمي والتعريف ببرامجها وأنشطتها وإقامة الجسور بينها وبين الباحثين المهتمين بتلك الدراسات.

١٠ ـ التعريف بالمؤسسات والهيئات العاملة في حقل الإعجاز العلمي والدعوة إلى إقامة الروابط العلمية بينها وبين الهيئة.

١١ ـ نشر بعض المصطلحات اللغوية من خلال المعاجم اللغوية للألفاظ الكونية في القرآن الكريم خدمة للبحث في موضوعات الإعجاز العلمي .

١٢ ـ نشر مقترحات واستفسارات العلماء المتخصصين والقراء المهتمين بموضوع الإعجاز العلمي وكل ما من شأنه العمل على تطوير المجلة وكذلك تطوير البحوث والدراسات في هذا المجال.

١٣ ـ توظيف كل هذه الأهداف في خدمة الدعوة الإسلامية ـ داخل وخارج العالم الإسلامي ـ بلغة عصرية مستنيرة راشدة.

ترسل طلبات الحصول على إصدارات الهيئة أو الاشتراكات في المجلة على عنوان الهيئة في مكة حسابنا في شركة الراجحي المصرفية للاستثمار

رقم ٦/١١٥٦٩
مكة المكرمة ـ فرع العزيزية

سعر العدد

السعودية ١٠ ريالات ـ الكويت ١ دينار ـ الإمارات ١٠ دراهم ـ البحرين ١ دينار ـ قطر ١٠ ريالات ـ عُمان ١ ريال ـ اليمن ٥٠ ريالا ـ مصر ٣ جنيهات ـ الأردن ١ دينار ـ سوريا ٥٠ ليرة ـ المغرب وتونس والجزائر (ما يعادل ١ دولار) ـ أمريكا ٣ دولارات ـ أوروبا ٢ جنيه استرليني أو ما يعادلهما.

الاشتراكات

ترسل طلبات الاشتراكات إلى قسم الاشتراكات بالمجلة، وتكلفة الاشتراك في أربعة أعداد من المجلة:

○ للطلبة والمدرسين والباحثين: خمسون ريالاً سعودياً أو ما يعادلها.
○ للأفراد: ستون ريالاً أو ما يعادلها.
○ للهيئات والمؤسسات: ثمانون ريالاً سعودياً أو ما يعادلها.



قراءنا الأحبة :

سلام من الله عليكم ورحمته وبركاته ..



بقلم :أ. د. عبدالله بن عبد العزيز المصلح

أمين هيئة الإعجاز العلمي

ورئيس التحرير

لبثت مليا أثناء إعدادي لهذه الافتتاحية لعدد جديد من مجلتكم الغراء (الإعجاز) وأنا أتأمل كم كانت وعرة وشاقة تلك الرحلة التي خاضها العلم مع الإنسان على مدار تاريخ البشرية الطويل ؛ ليقنعه بأنه حق وما عداه زيف وأنه صدق وما دونه ضلال ، وكم خاض من حروب مع المرجفين المعاندين، من الكهنة والسدنة والمشعوذين الذين يكبلون الشعوب بأغلال الجهالة ليبقونهم عبيدا لترهاتهم ، حتى جاء الدين الحق يحمل مشعل النور لعالم أغرقه الظلام بين عابد للحجر ، وعابد للشجر ، وعابد للبشر ، وعابد للبقر .. وأمم تترى ألغت عقولها وأسلمت للدجالين قيادها ، فكانت دعوة الإسلام في الكون بمثابة الإحياء للموات ، وصدق القائل مخاطبا نبي الرحمة والهداية ﷺ :

أتيت والناس فوضى لا تمر بهم	إلا على صنم قد هام في صنم
أخوك عيسى دعا ميتا فقام له	وأنت أحييت أجيالا من الرمم

وجاءت أول آيات الوحي السماوي للأرض دعوة للعلم وللقراءة والكتابة رغم أنها نزلت على أمة أمية لا تكتب ولا تحسب .. ولكنها وفي آيات قصيرة المبنى جليلة المعنى طوفت باقتدار بين الأرض والسماء والخلق والخالق والعلم والإيمان لتختتم ـ بأعظم ما امتن الله به على عباده ـ بإخراجهم من ظلمات الجهل إلى أنوار العلم فقال تعالى : ﴿ اقرأ باسم ربك

الذي خلق . خلق الإنسان من علق . اقرأ وربك الأكرم . الذي علم بالقلم. علم الإنسان مالم يعلم ﴾ ومضت هذه الأمة ترفع مشعل العلم وتعلي رايته ، وفي الوقت الذي كانت فيه أوروبا تعدم المخترعين والمكتشفين كان خلفاء المسلمين يكافئون العلماء بوزن مؤلفاتهم ذهبا ، وعندما أهديت بعض المبتكرات التقنية التي اخترعها المسلمون إلى بعض ملوك الغرب فزعوا منها ظانين أن جنا يسكنها ويحركها ... ثم سقط لواء العلم من يد هذه الأمة ﴿وتلك الأيام نداولها بين الناس ﴾ وورثت تراثها العلمي المجيد أمم أخرى ، ومن خلاله أيقنوا أن العلم هو الحَكَم الثقة فارتضوه ورعوه ونما بين أيديهم حتى أصبح دينهم وديدنهم وهم الذين طالما نبذوه وراء ظهورهم ..

وتمضي بنا الرحلة حتى نبلغ العصر الحديث ؛ الذي أجمع الكل على تسميته بعصر العلم ، أجل إننا في زمن يسميه الجميع زمن العلم ، الطبيب والفقيه والمهندس والفلكي والعسكري .. إذاً الأمر الذي بهر العقول في هذا الزمن هو العلم ، إن الإنسان صعد بالعلم إلى الفضاء وبالعلم غاص في البحار ، وبالعلم استطاع أن يتعامل مع الذرة ويطوعها لخدمته سلما وحربا ... وبالعلم بهرت العقول ، فلا بد أن يكون إعجازنا في هذا الزمن إعجازا علميا ، من أجل أن نقول في زمن العلم إليكم الحجة العلمية أيها الناس لتعلموا أن دين الله حق ، ومن هنا تأتي أهميته، فحيث إننا نعيش في زمن بهر الناس بالعلم فلا بد أن يكون الانبهار والإعجاز وإعمال هذه العقول من خلال العلم ، فلزم أن يكون هناك إعجاز علمي في القرآن والسنة .. وهيئة الإعجاز تقوم بهذه الرسالة ، ثم هو خطاب للعقول في أرقى صورها ، خطاب إلى العقول في أعلى درجات إدراكها ، ففي عصر العلم أنت لا تخاطب جهلة ولكنك تخاطب علماء .. والعلم هو السلاح المقبول الذي لا يرفضه أحد ، واذهب إلى مراكز العلم وإلى الجامعات العالمية .. لن يؤمنوا إذا أنت أتيت بأسلوب الإعجاز البياني أو التشريعي أو غيره مما عرضنا له في العدد السابق، يريدون شيئا علميا ، فأنت تخاطبهم بهذه اللغة ، وبذلك تستطيع أن تصل إلى قلوبهم .

في أثناء انعقاد المؤتمر السعودي الطبي الثامن الذي شاركت فيه هيئة الإعجاز العلمي انتحى بي أحد العلماء الكبار في علم الأجنة وهو مارشال جونسون وقال : صدقني يا دكتور لو كانت هذه الحقائق التي قدمتموها عندنا لأقمنا الدنيا ثم لا نقعدها ، كيف تكون عندكم الدلالة على صدق نبيكم وتسكتون .

فلا عجب أن بذلت جهود المخلصين لبيان شواهد الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ، فالقرآن الكريم يحوي أكثر من ألف آية تتحدث عن العلم .. وقد تجلت حجة الله البالغة في وحيه المنزل من خلال مكتسبات العلم الحديث ، وعلينا أن نأخذ العبرة من ذلك .. فأمتنا الإسلامية في سيرتها الناصعة كان ماضيها علما عملاقا ، وسوف تبقى حجية القرآن أبدية إلى قيام الساعة، وحاضرها أملا منشودا ، ومستقبلها عودا حميدا بإذن الله .

إذن الإعجاز العلمي هو الأمر الخارق للعادة المقرون بالتحدي السالم من المعارضة الذي يتعلق ببحث قضية علمية وصل العلم فيها إلى سقف المعرفة وكانت دلالة النص عليها دلالة ظاهرة ، فاتفقت الحقيقة العلمية مع الدلالة الشرعية الظاهرة الواضحة في القرآن الكريم والسنة .. الله سبحانه وتعالى حدثنا في كتابه عن أخفض وأدنى بقعة في الأرض ذاكرا أنها البقعة التي وقعت فيها معركة بين الروم والفرس فقال جل ذكره : ﴿ الـــم . غلبت الروم ﴾ أين غلبت؟ ﴿ في أدنى الأرض ﴾ في أدنى بقعة من الأرض تحت مستوى سطح البحر وهي المنطقة القريبة من بحيرة طبرية إحدى بقاع أغوار الأردن والتي تنخفض عن سطح البحر ٣٩٥م ..

﴿ غلبت الروم في أدنى الأرض ﴾ أي في تلك البقعة المنخفضة.. فكيف عرف محمد ﷺ ومن أخبره بذلك ؟

إنه الله الذي خلق الأرض ويعلم حقائقها وأسرارها سبحانه وتعالى .. لقد فهم أكثر الأولين أن الأدنى هو الأقرب، لأن المعركة وقعت في منطقة متاخمة للجزيرة العربية ، وهو فهم صحيح يحتمله النص لغة وحدثا إلا أن مكتسبات العلم الحديث أعطتنا معنى هو أكثر دقة في بيان دلالة اللفظ القرآني على موقع الحدث .. وهو مالم يكن للأولين أن يدركوه في ضوء إمكاناتهم ومعارفهم .. إن أدنى الأرض أخفضها وأدناها عن مستوى سطح البحر، وهذا المعنى لم يكن معروفا أو مكتشفا من الناحية الجيولوجية ، وعرف حديثا بعد أن رصدت بقاع الأرض وأجريت الدراسات لمعرفة أعلى بقعة في العالم عن مستوى سطح البحر، وهي قمم جبال الهملايا بشرق آسيا ، وأدنى نقطة في منطقة البحر الميت . وفي ضوء هذا المعنى يكون القرآن قد أخبرنا عن أدنى بقعة في الأرض وهي الأرض التي دارت فيها تلك المعركة ويؤكد ذلك أن ابن عباس رضي الله عنهما فسرها بأرض الأردن وفلسطين ، وهذه بعض شواهد الإعجاز في القرآن وهي كثيرة ومتجددة .. وفي هذا العدد من المجلة سنطوف معا في آيات الكون والآفاق وننهل سويا من معين كتاب ربنا جل وعلا وسنة نبينا ﷺ في مجال الإعجاز والقدرة .

فهذه المجلة هي اللغة الحية التي سوف تتواصل مع أهل الحجة . وإن حرصك على اقتنائها والاطلاع عليها سوف يكشف لك الكثير من كنوز المعرفة؛ التي تعد منارات تضيء الطريق وتوفر لك قدرا واسعا من الإلمام بنوع متخصص من الأبحاث العلمية الشرعية؛ التي لا تتوفر في غيرها ، كما أنك باقتنائك لها واشتراكك فيها ستسهم في دعم تلك الجهود الجبارة التي تبذلها الهيئة نحو المزيد من الفتوحات في القلوب والعقول .

والله الهادي إلى سواء السبيل..



فعاليات الأسبوع الثاني للإعجاز العلمي في جامعة أم القرى

امتدادا للتواصل المستمر بين هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ، وجامعة أم القرى الذي تمثل في عقد أول أسبوع للإعجاز العلمي نظمته عمادة شئون الطالبات بجامعة أم القرى بمكة المكرمة تحت إشراف الدكتور / عبد العزيز العقلا ـ عميد شئون الطلاب سابقا ـ شاركت هيئة الإعجاز العلمي في فعاليات الأسبوع الثاني للإعجاز العلمي في القرآن والسنة الذي نظمته في الفترة من ٢٦ / ٧ ـ ١٤١٧/٨/١هـ .

وقد اشتملت فعاليات الأسبوع على العديد من المحاضرات العلمية منها :

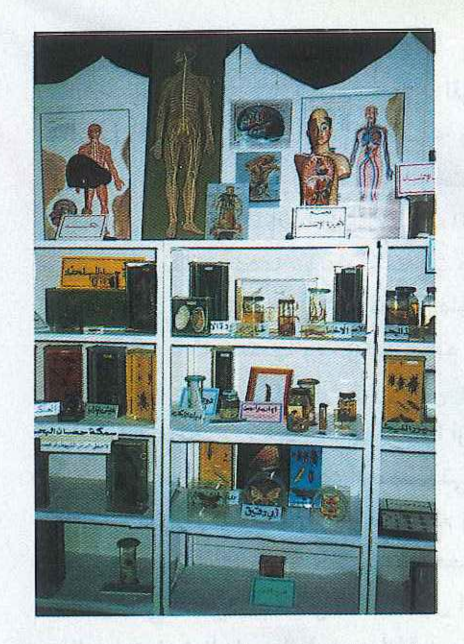
محاضرة حول (الإعجاز العلمي في أبوال الإبل وألبانها) اشترك في إلقائها كل من سعادة الدكتورة / أحلام العوضي ، و الدكتورة / ناهد زكريا هيكل من كلية التربية للبنات بجدة .

ومحاضرة أخرى بعنوان (ملامح قرآنية حول علوم الأرض) لسعادة الأستاذ الدكتور / زغلول راغب النجار أستاذ الجيولوجيا في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن سابقا ، والعضو الاستشاري لهيئة الإعجاز العلمي ومحاضرة لسمو الأميرة الدكتورة / سارة بنت عبد المحسن بن جلوي آل سعود ـ عضو هيئة التدريس في كلية التربية للبنات بالدمام ـ بعنوان : ﴿ أم خلقوا من غير شيء أم هم الخالقون ﴾ .

ومحاضرة حول (الإعجاز العلمي في علوم الأرض) ألقاها معالي الدكتور / عبد الله بن عمر نصيف نائب رئيس مجلس الشورى ، والأمين العام السابق لرابطة العالم الإسلامي ..

وقد احتوى الأسبوع على معرض للإعجاز العلمي ، ضم مجموعة من الصور والمجسمات والعينات حول علم الأجنة البشرية ، والحشرات والنباتات، ساهمت الهيئة بجزء كبير منها بالتعاون مع قسم الأحياء في الجامعة .

والهيئة يسرها بهذه المناسبة أن تتقدم بالشكر لكل من ساهم في سبيل إنجاح هذا الموسم وبخاصة سعادة الدكتور / عبد الله بن صالح الرسيني ـ عميد شئون الطلاب حاليا ـ وغيره من العمداء و الأساتذة والمحاضرين والباحثين ، وكذا المشرفات على شئون الطالبات بجامعة أم القرى بمكة : الدكتورة ليلى المزروع ، والأستاذة هدى السالم ، ورئيسة الإشراف الاجتماعي بالعمادة.



جناح يمثل بعض جوانب الإعجاز العلمي في الأنفس وفي الكائنات الدقيقة ضمن فعاليات أسبوع الإعجاز العلمي في جامعة أم القرى

فضيلة أمين الهيئة
الدكتور عبد الله المصلح

يلقي محاضرة حول الإعجاز العلمي في رحاب (حراء)

استضافت مدرسة حراء الثانوية بمكة المكرمة في صباح يوم الثلاثاء ٨ رجب ١٤١٧هـ فضيلة أمين الهيئة د . عبد الله بن عبد العزيز المصلح حيث تفضل بإلقاء محاضرة تربوية قيمة حول الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، وقد قام سعادة الأستاذ. سليمان بن عواض الزايدي ـ مدير عام التعليم بمنطقة مكة المكرمة ـ والأستاذ ناصر مهنا اليحيوي ـ مدير المدرسة ـ بجهد مشكور في الإعداد والرعاية الكريمة لهذا اللقاء.

الجديد من البحوث العلمية

تم على مدار الأشهر الماضية في عامي ١٤١٦ هـ و ١٤١٧ هـ استقبال عدد كبير من الأبحاث العلمية التي تتعلق بالإعجاز العلمي في القرآن والسنة، وقد تم التحكيم المبدئي لبعض هذه الأبحاث من قبل الباحثين الشرعيين والكونيين في الهيئة ،والفراغ من إعداد التقارير الخاصة بها ، ولا زال البعض منها قيد التحكيم والتدقيق .كما تم مراسلة بعض الباحثين وإفادتهم بتقارير أبحاثهم . ومن أبرز هذه الأبحاث المقدمة في عام ١٤١٦ هـ بحث (أنظروا إلى السماء) للدكتور عبد العليم خضر ، وبحث (معجزة الألوان في النبات من خلال القرآن الكريم) للدكتور محمد غسان سلوم ، وبحث الارتباط بين الأشجار المذكورة في القرآن الكريم) للدكتور كمال فضل السيد ، وبحث (مشاهد كونية بمنظور القرآن الكريم) للدكتور معتز موقع. وكان من أبرز البحوث المقدمة في عام ١٤١٧ هـ بحث (بينهما برزخ لا يبغيان) للدكتور مجدي الطويل . وبحث (إشارات قرآنية للمياه الجوفية) للدكتور محمد بن جابر المحمودي وبحث (اللبن .. غذاء قرآني كامل) للدكتور موسى مدني مصطفى . وبحث (خلقا من بعد خلق في ظلمات ثلاث) ، للدكتور قادر بن محمد . وبحث (مدخل إلى الجاذبية الأرضية) لمؤلفه بلعوم محمد زين الدين .

الجلسة العلمية للجنة الاستشارية لهيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة



إحدى جلسات اللجنة الاستشارية

عقدت أمانة الهيئة فعاليات الاجتماع الثاني للجنة الاستشارية بفندق مكة انتركونتيننتال في الفترة من ٢٧ ـ ٢٨/٥/١٤١٧هـ للنظر في عدد من البحوث المقدمة لها، وقد تمخض هذا الاجتماع عن القرارات والتوصيات التالية:

أولا / تسمية المجلس بصفة نهائية باسم: (اللجنة الاستشارية لهيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة) بأعضائه المشاركين:

١ ـ معالي الدكتور / محمد عبده يماني
٢ ـ سعادة الأستاذ الدكتور / زهير السباعي
٣ ـ سعادة الأستاذ الدكتور / منصور النزهة
٤ ـ سعادة الأستاذ الدكتور / زغلول النجار
٥ ـ سعادة الأستاذ الدكتور / محمد يوسف سكر
٦ ـ سعادة الأستاذ الدكتور / أحمد مكي عبدالله
٧ ـ سعادة الأستاذ الدكتور / يحيى خواجي
٨ ـ فضيلة الأستاذ الدكتور / محمود عبيدات
٩ ـ فضيلة الأستاذ الدكتور / عويد المطرفي
١٠ـ فضيلة الأستاذ الدكتور / سليمان البيرة
١١ ـ فضيلة الأستاذ الدكتور / عبدالستار السعيد
١٢ ـ سعادة الأستاذ الدكتور / محجوب عبيد طه
١٣ ـ سعادة الأستاذ الدكتور / سفيان العسولي
١٤ ـ سعادة الدكتور / صالح العايد
١٥ ـ سعادة الدكتور / أسامة الراضي
١٦ ـ سعادة الدكتور / محمد علي البار

ثانيا / إعداد خطة عمل متكاملة للهيئة تحت مسمى: (الإطار العام لخطة العمل (١٤١٧هـ ـ ١٤٢٢ هـ)، من خلال لجنة يرأسها أ. د/ زهير السباعي.

ثالثا /- اختيار لجنة مصغرة من قبل أمانة الهيئة لدراسة البحوث وإحالتها إلى التحكيم.

رابعا / إجازة كتاب: (الإعجاز العلمي في القرآن والسنة .. تاريخه وضوابطه) بصورته الحالية، مع إمكانية إضافة موضوع عن: منهج البحث في الإعجاز العلمي في طبعته الثانية القادمة إن شاء الله، مع تعديل بعض الألفاظ الواردة فيه.

خامسا / إجازة بحث: (تداعي الجسد بالسهر والحمى) للدكتور / ماهر سالم بصفة مبدئية، مع ضرورة عرضه على محكمين في تخصصات وظائف الأعضاء والعلوم الشرعية والعلوم اللغوية، وإدخال بعض التعديلات المقترحة إليه، للعرض النهائي للطباعة والنشر.

سادسا / إقرار حركة التعامل مع البحوث الواردة إلى أمانة الهيئة.

سابعا / الاتفاق على إحالة بعض البحوث المتخصصة لمحكمين من الخارج.

ثامنا / باقي البحوث التي عرضت على اللجنة وأبديت عليها ملاحظات تم إعادتها لأصحابها من الباحثين الكرام لمراجعتها، وإدخال التعديلات اللازمة عليها وفق الضوابط المعروضة من قبل اللجنة.

خطوات علمية مدروسة في سبيل إحصاء وتصنيف الآيات القرآنية والأحاديث النبوية المتعلقة بالعلوم الكونية

تم بتوفيق الله تعالى إتمام المرحلة الأولى من مراحل تصنيف الآيات القرآنية والأحاديث النبوية، المتعلقة بالعلوم الكونية، وسيتم في الخطوة التالية إن شاء الله دراستها من واقع عدد من التفاسير القديمة والحديثة والرجوع إلى المراجع العامة، وكذلك الاستعانة بأهم شروح السنة المطهرة وكتب اللغة والأصول تمهيدا لإنهاء هذا المشروع الذي يخدم مسيرة الإعجاز العلمي ويقدم الزاد النافع بإذن الله للباحثين في مختلف هذه الدراسات.



هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة تشارك في تنظيم الندوة العالمية لطب الأعشاب

أقيمت في مستشفى الملك فهد بجدة ندوة عالمية لطب الأعشاب شارك فيها لفيف من كبار العلماء من الصين والهند وماليزيا وأمريكا وأوروبا ومصر والمملكة العربية السعودية ، في الفترة من ١٥ ــ ١٨ ذي القعدة ١٤١٧هـ الموافق ٢٥ ــ ٢٨ مارس ١٩٩٧م ، وشارك في تنظيمها كل من مستشفى الملك فهد بجدة ، وكلية الصيدلة بجامعة الملك سعود بالرياض ، وكلية الطب بجامعة الملك عبد العزيز بجدة ، ومنظمة الصحة العالمية ، وهيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ، وأمانة مدينة جدة .

وكانت الندوة تحت رعاية صاحب السمو الملكي الأمير ماجد بن عبد العزيز أمير منطقة مكة المكرمة والذي افتتح الندوة بكلمة ضافية عن طب الأعشاب ، ووزع الدروع التذكارية على الجهات المنظمة للندوة ، وعقب كلمة الأمير ماجد أعلن الدكتور أحمد عاشور مدير المستشفى ــ والذي كان له الفضل بعد الله في إقامة هذه الندوة ــ موافقة سموه على إقامة صرح علمي لطب الأعشاب تحت رعاية سموه باسم : مركز الأمير ماجد لطب الأعشاب فكانت لفتة كريمة وإضافة علمية للمنجزات الحضارية في هذا البلد المعطاء ، وحفلت الأيام الثلاثة في الندوة بعدد كبير من الأبحاث والأوراق العلمية بلغت ٤٦ محاضرة .

ولقد حظيت الحبة السوداء بعدد كبير من المحاضرات ، كان من أبرزها الأبحاث القيمة التي ألقاها كل من الأستاذ الدكتور محمد الدخاخني أستاذ علم العقاقير بكلية الصيدلة بجامعة الاسكندرية ، والأستاذ الدكتور كمال الطاهر أستاذ علم العقاقير بكلية الصيدلة بجامعة الملك سعود ، والأستاذ الدكتور منصور سليمان أستاذ علم العقاقير المشارك بكلية الطب بجامعة الملك عبد العزيز ، والدكتور محمد صالح الجاسر من وزارة الصحة ، كما ألقى الدكتور محمد علي البار محاضرة قيمة عن الأعشاب الطبية والأغذية في الطب النبوي ، وألقى الدكتور طارق مصطفى من الدنمارك بحثا قيما عن فوائد الزنجبيل الطبية ، وألقى الأستاذ الدكتور عبد الكريم التلمساني أستاذ ورئيس قسم الصيدلة بكلية الطب بجامعة الملك عبد العزيز محاضرة قيمة عن فوائد الثوم الطبية ، ثم ألقى كل من الدكتور سفيان العسولي رئيس قسم الأحياء الطبية بجامعة الملك عبد العزيز محاضرتين عن الأثر الذي تحدثه بعض نباتات الطب النبوي ضد الفيروسات والسرطان ، وهما نتاج أبحاث مشتركة بين هيئة الإعجاز العلمي وجامعة الملك عبد العزيز منذ عدة سنوات ، كما ألقى الدكتور عبد الجواد الصاوي الباحث والمشرف على الأبحاث الطبية بهيئة الإعجاز العلمي محاضرة عن مشاريع أبحاث طبية حول بعض نباتات الطب النبوي موجهة للباحثين في الجامعات ومراكز البحوث للقيام بإجراء الأبحاث التجريبية عليها للاستفادة من النتائج المرجوة منها ، وإثبات الإعجاز في ورودها فضلا عن بقية الأبحاث والمحاضرات القيمة الأخرى التي تناولت دراسات تجريبية على بعض الأعشاب الطبية ومستقبل طب الأعشاب والتشريعات والقوانين المتعلقة بها والجانب الاجتماعي والمهني لممارسته ، وكان من أبرز المحاضرين والمعلقين الأستاذ الدكتور

الأمير ماجد يسلم الدرع التذكاري للدكتور عبدالجواد الصاوي ممثل هيئة الإعجاز العلمي



معرض طب الأعشاب الذي أقيم في الندوة بمركز الأبحاث في مستشفى الملك فهد وقد شاركت فيه الهيئة



الأمير ماجد مع الدكتور أحمد عاشور مدير مستشفى الملك فهد في معرض طب الأعشاب.



الدكتور سفيان العسولي أثناء القائه لبحث الطب النبوي

عبدالرحمن العقيل أستاذ علم العقاقير بكلية الصيدلة بجامعة الملك سعود، والأستاذ الدكتور أنيس أنصاري عميد كلية الطب اليوناني بجامعة عليكرة بالهند، والدكتور منصور السعيد من كلية الصيدلة بجامعة الملك سعود، والدكتور عبد الله البداح من وزارة الصحة بالرياض، والدكتور محمد الطفيل من مستشفى الملك فيصل التخصصي، والدكتور سمير الحلو من وزارة الصحة، والدكتور أنس زارع، والدكتور معروف محيي الدين والدكتورة هند الديب العاملون بمستشفى الملك فهد بجدة.



الدكتور عبدالجواد الصاوي والدكتور كمال الطاهر في رئاسة احدى جلسات الندوة

وقد كان من أهم توصيات الندوة ما يلي:

١ ــ العمل على عقد لقاء علمي دولي عن طب الأعشاب والقيام بزيارات متبادلة بين المراكز المتخصصة في أنحاء العالم.

٢ ــ العمل على إنشاء قاعدة بيانات عن طب الأعشاب وإنشاء مركز معلومات للأدوية العشبية وأبحاثها ووضع التنظيم اللازم لها.

٣ ــ تشجيع الأبحاث والدراسات التطبيقية في مجال طب الأعشاب.

٤ ــ الاستفادة من تجارب الدول الأخرى في مجال طب الأعشاب ومتابعة التطورات الحديثة.

٥ ــ التنسيق بين الهيئات العلمية في المملكة العربية السعودية والجهات الأخرى ذات العلاقة في مجال تبادل المعلومات عن الأعشاب الطبية.

٦ ــ إدراج علم طب الأعشاب ضمن مناهج كلية الطب والصيدلة والكليات الأخرى.

٧ ــ الإسراع في وضع التشريعات واللوائح الضرورية للتسجيل والترخيص والتفتيش وضبط الجودة في مجال العطارة والعلاجات الخام، ومنع تداول الأدوية العامة فيها وفرض عقوبات صارمة بحق المخالفين.

٨ ــ العودة إلى كتب التراث ودراستها وتحقيقها وتنشيط حركة الترجمة في مجال علوم الأعشاب خاصة والعلوم الطبية عامة.

٩ ــ التنسيق مع الجهات ذات العلاقة لتشجيع المحافظة على الأعشاب الطبية في البيئة المحلية وإعادة زراعتها في المناطق الملائمة حسب الاحتياج وتحت إشراف الإدارات المختصة ومراكز الأبحاث.

١٠ ــ تشجيع صناعة الأدوية من الأعشاب وحث الصيدليات على بيعها بطرق علمية وسليمة.

هذا ويعكف الدكتور أحمد عاشور هذه الأيام مع اللجنة العلمية المنظمة للندوة العالمية لطب الأعشاب ومجموعة من الخبراء لدراسة إنشاء مركز الأمير ماجد لطب الأعشاب، وتأمل هيئة الإعجاز العلمي أن يحتوي هذا الصرح العلمي الكبير على قسم للطب النبوي يستفيد منه الجميع.



سعادة الشيخ عبد المقصود خوجة يرحب بضيف الإثنينية في ليلة تكريمه .. ويبدو في الصورة جانب من الحضور

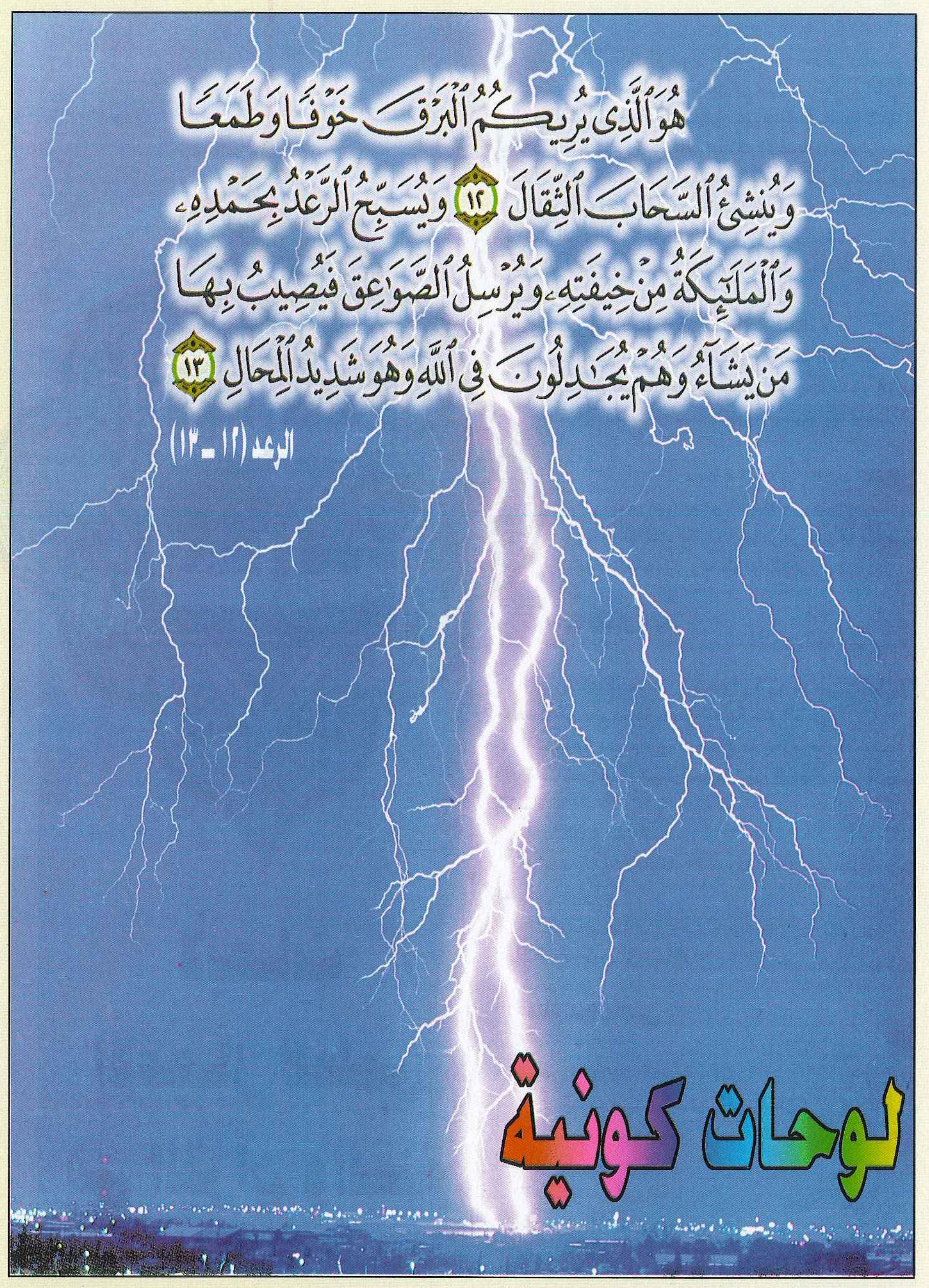
(الإثنينية) تكرم المصلح

رعى الشيخ عبدالمقصود خوجة في يوم الاثنين ١٣ شعبان ١٤١٧هـ من خلال إثنينيته المعتادة التي يكرم بها أعلام الفكر والثقافة وغيرهم حفلاً تكريمياً لأمين هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح بحضور عدد من أعلام الدعوة والفكر والأدب والثقافة في جدة. وقد حوى حفل التكريم كلمات بهذه المناسبة ألقاها عدد من الشخصيات المرموقة منهم الأستاذ عبدالفتاح أبومدين والشيخ محمد علي الصابوني والدكتور عبدالمحسن القحطاني.

وقد أعرب فضيلة الشيخ الدكتور عبدالله المصلح في كلمته بهذه المناسبة عن فائق شكره وتقديره للشيخ عبدالمقصود خوجه والحاضرين على حسن ظنهم به وتكريمهم له، وركز في طيات حديثه على جوانب مهمة في مسيرة هيئة الاعجاز العلمي، حيث تطرق لأهميتها وأهم القضايا التي تتبناها والتي تعكس بجلاء عظمة الوحي وسبقه في بيان الحقائق التي يشار إليها بأنها مكتسبات العلم الحديث، ثم إنه توقف عند محطات من حياة فضيلته الحافلة بالعطاء.

وفي ختام الأمسية فتح مجال المناقشة وتلقي الأسئلة من الحضور، وكان محور الحديث حول الإعجاز العلمي وقضاياه المختلفة، وحول الهيئة وأنشطتها وإنجازاتها ومشاريعها المستقبلية.

فضيلة أمين الهيئة الدكتور / عبد الله المصلح في معرض الحديث عن بعض تساؤلات الجمهور حول قضايا الإعجاز


هُوَ الَّذِى يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا
وَيُنشِئُ السَّحَابَ الثِّقَالَ ﴿١٢﴾ وَيُسَبِّحُ الرَّعْدُ بِحَمْدِهِۦ
وَالْمَلَٰٓئِكَةُ مِنْ خِيفَتِهِۦ وَيُرْسِلُ الصَّوَٰعِقَ فَيُصِيبُ بِهَا
مَن يَشَآءُ وَهُمْ يُجَٰدِلُونَ فِى اللَّهِ وَهُوَ شَدِيدُ الْمِحَالِ ﴿١٣﴾
الرعد (١٢ ـ ١٣)
لوحات كونية

المسابقة العالمية لأبحاث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة

يسر أمانة هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بمكة المكرمة ، أن تعلن للباحثين في ميادين العلوم الكونية والطبية ، في جميع أنحاء العالم ، عن مسابقة علمية لاختيار بحوث تهدف إلى استنباط لطائف الإعجاز العلمي من خلال مقارنة دلالات النصوص الكونية للقرآن الكريم والسنة النبوية مع أحدث ما استجد من الحقائق العلمية في مجالات العلوم المختلفة وشتى فروع تخصصاتها ثم بيان العلاقة التي تجمع بين دلالات كل نص من تلك الحقائق .

وستكون المسابقة في المجالات التالية :

١ ـــ الحكم العلمية في مجال الأحكام الشرعية .

٢ ـــ ظواهر علمية في مجال العلوم ، أشار إليها القرآن الكريم والسنة النبوية وسبقا بها المعارف البشرية .

٣ ـــ أبحاث معملية في مجال الطب النبوي .

وسنعرض لبعض الأمثلة في كل مجال ، ويمكن للباحث الكتابة فيها أو في غيرها مما يراه محققا للمقصود ومستوفيا للشروط .

أمثلة المجال الأول :

١ ـــ إتمام الرضاعة الطبيعية وأثره على وظائف الأعضاء وخصوصا جهاز المناعة عند الطفل .

٢ ـــ لماذا يحرم من الرضاع ما يحرم من النسب ؟ .

٣ ـــ تحريم الذهب والحرير على الرجال وإباحتهما للنساء .

٤ ـــ النهي عن الغضب .

٥ ـــ لماذا يغسل الإناء الذي ولغ فيه الكلب سبع مرات إحداهن بالتراب ؟ .

٦ ـــ تحريم أكل الميتة والدم ولحم الخنزير .

٧ ـــ تحريم الزنا واللواط .

أمثلة المجال الثاني :

أ) في المجالات الطبية ، مثل :

١ ـــ الشيخوخة والتنكيس في الخلق .

٢ ـــ تحديد نوع الجنين وشبهه بناء على سبق أو علو أحد الماءين .

٣ ـــ قوانين الوراثة .

٤ ـــ الوباء ودورية انتشاره .

5 ـ العلاقة بين التغيرات النفسية وأمراض الجسد في مثل قوله تعالى : ﴿ وابيضت عيناه من الحزن ..﴾ الآية

ب) في المجالات الكونية ..

١ ـ الفلك والفيزياء وآفاق الكون .

٢ ـ الأرصاد .

٣ ـ البحار .

٤ ـ الجيولوجيا، مثل : تركيب الأرض الداخلي وحركة الألواح القارية .

٥ ـ علوم الحياة في الحيوان والنبات . مثل : إخراج الحي من الميت وإخراج الميت من الحي .

٦ ـ ظواهر عامة مثل : الزوجية في الكائنات والحكمة منها .

أمثلة المجال الثالث :

١ ـ علاج عرق النساء بألية شاة عربية .

٢ ـ الحجامة وأثرها على الصحة النفسية والجسدية.

٣ ـ العلاج بنباتات وردت في النصوص الشرعية .

وترصد الهيئة جوائز قيمة للأبحاث الفائزة في كل مجال من مجالات العلوم المختلفة وفق الترتيب التالي :

١ ـ للفائز الأول خمسة آلاف ريال .

٢ ـ للفائز الثاني ثلاثة آلاف ريال .

٣ ـ للفائز الثالث ألفا ريال .

هذا علاوة على مشاركة الفائزين بأبحاثهم في المؤتمرات العلمية التي ستعقدها الهيئة على نفقتها .

وترسل الأبحاث مع سيرة الباحث الذاتية ، إلى هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة برابطة العالم الإسلامي : مكة المكرمة ، ص ب ٥٧٣٦ ، هاتف / فاكس ٥٤٥١٥١٩.

وآخر موعد لتسليم الأبحاث نهاية شهر ذي الحجة لعام ١٤١٨هـ . وكل بحث يصل للهيئة بعد هذا التاريخ لا يعتبر مشاركا في المسابقة . والأبحاث الواردة للهيئة لا ترد لأصحابها .

وإليك خطوات البحث :

١ ـ جمع نصوص القرآن والسنة المتعلقة بالموضوع.

٢ ـ ثبوت النص الحديثي وبيان درجة صحته .

٣ ـ محاولة فهم النص الواقع تحت الدراسة على وفق فهوم العرب إبان نزول الوحي .

٤ ـ وجود الإشارة إلى الحقيقة العلمية في النص القرآني أو الحديثي بشكل واضح .

٥ ـ ثبوت الحقيقة العلمية ثبوتا قاطعا وتوثيق ذلك بالرجوع إلى المصادر الأصلية للعلوم ، وألا يخلط الباحث بين الفروض والنظريات ، والحقائق العلمية المستقرة .

٦ ـ إظهار وجه الإعجاز وذلك بالربط بين الحقيقة الشرعية والحقيقة العلمية بأسلوب واضح مختصر .

٧ ـ أن يكون البحث متخصصا ويتحاشى العموميات ويلتزم بالدقة العلمية .

٨ ـ أن يلتزم الباحث بالمنهج العلمي الصحيح بمعنى أن يكون للبحث ملخصٌ ، ومقدمة ، وصلب موضوع ، ونتائج وتوصيات ، وقائمة بالمراجع .

٩ ـ أن يبرز الباحث قضية الإعجاز بصورة منطقية واضحة .

١٠ ـ أن يخلو البحث من أية أخطاء منهجية أو شرعية أو علمية .

١١ ـ الإحالات العلمية : لا بد أن يميز الباحث بوضوح بين آرائه وآراء الآخرين حسبما تقتضي الأمانة العلمية ، وأن يعزي آراء الآخرين إلى مراجعها بالصورة التفصيلية الواجبة ، وأن يكون الباحث دقيق الإحالة إلى القرآن الكريم والسنة النبوية وآراء العلماء .

١٢ ـ صياغة البحث : لا بد أن تكون لغة البحث سليمة ، وأسلوبه سلسا ، وأفكاره مترابطة ، وألا يكون مكتوبا بخط اليد .

١٣ ـ ألا تقل صفحات البحث عن عشرين وألا تزيد عن مئة صفحة ، وأن يكون البحث باللغة العربية وإن كان بغيرها فترفق به ترجمة ما أمكن ذلك .

١٤ ـ أن يكون البحث جديدا في موضوعه ، أو يقدم إضافات جديدة لأبحاث سابقة .

١٥ ـ ألا يكون البحث قد سبق تقديمه لجهات أخرى.

وسوف تحكم الأبحاث وفق ضوابط الإعجاز العلمي والقواعد العلمية في كتابة الأبحاث (يمكن مراسلة الهيئة للحصول على كتيب : « الإعجاز العلمي .. تاريخه وضوابطه ») وسوف تستبعد الأبحاث التي لا تلتزم بهذه القواعد ، فيرجى من الباحثين التقيد بها .

ويعتبر قرار لجان التحكيم التي تشكلها أمانة الهيئة من المتخصصين الشرعيين والكونيين لتقويم الأبحاث قرارا نهائيا ونافذا .

وبالله التوفيق ، ، ،



«تشبه الخلية الدماغية أخطبوطاً نحيفاً متعدد الأرجل لحكمة بالغة إذ ما إن يحدث تمزق في العضلات والأوعية الدموية حتى تنبعث إشارات ونبضات تمثل في حقيقتها استغاثات من العضو المصاب إلى مختلف مراكز الجسم».



دكتور/ ماهر محمد سالم*

(١ من ٢)

ظاهرة الشكوى والتداعي

لقد كشفت الأبحاث العلمية المكثفة والمتوالية حقائق مذهلة عن تفاعل الجسم البشري لمواجهة المخاطر، حال الإصابة بالجرح أو بالمرض، كما تم اكتشاف الخطوط الدفاعية والاستجابات الوظيفية التي تحدث بالجسم حال إصابة عضو من أعضائه بالمرض أو بالجروح تلك الاستجابات تتناسب مع درجة معاناة العضو تناسباً طردياً؛ فبقدر ما تكون شدة إصابة العضو يكون توجيه طاقات الجسم ووظائفه لمنع استفحال المرض أولاً ولتحقيق الالتئام والشفاء التام ثانياً.

فلو تصورنا إنساناً صحيح البدن يعيش في منطقة نائية حيث لا توجد إسعافات أولية أو رعاية طبية، لو تصورنا هذا الإنسان وقد سقط من مكان مرتفع أو تعرض لهجوم وحش كاسر فأصيب بتهتك في فخذه ونزف دموي مثلاً ـ ترى كيف سيتفاعل جسمه تجاه هذا الجرح وتلك الإصابة البالغة لكي يحافظ على حياته وحياة العضو المصاب من خطر النزف والتلوث الذي حدث أولاً ثم لتحقيق الالتئام وعودة الأنسجة المصابة لوظيفتها الطبيعية ثانياً؟!

* ماجستير الجراحة العامة/ زميل كلية الجراحين الملكية/ زميل كلية الجراحين الدولية ـ جراح بمستشفى الأمير عبدالرحمن السديري ـ سكاكا

أولاً: سيبدأ الأمر من ذات الجرح حيث أدى تمزق العضلات والأوعية الدموية وتقطع نهايات وجذوع الأعصاب الطرفية إلى انبعاث إشارات ونبضات تمثل في حقيقتها استغاثات صادرة من مكان الإصابة إلى مختلف مراكز الجسم، وتنطلق هذه النبضات على عدة محاور تلتقي كلها عند نقاط رئيسة ومراكز عصبية وحسية من شأنها تحقيق استجابة عامة واستنفار لجميع أجهزة الجسم الحيوية، وهذا هو ما يعرف باسم: الاستجابة العصبية الغدي - صماوية - Neuro Endocrinal Response.(١)

ثانياً: سيتبع ذلك تغيرات مهمة في تفاعلات الاستقلاب Metabolic changes وفي وظائف الكليتين والرئتين والجهاز الدوري وأيضاً الجهاز المناعي Immunity system لتكون المحصلة النهائية لهذه التداعيات هي توجيه طاقة الجسم البشري ووظائف أعضائه لخدمة العضو المصاب ولو أدى ذلك إلى بذل الأعضاء المختلفة لجزء كبير من مخزونها وحاجاتها الأساسية من طاقة وبروتين لتوفير ما يلزم ذلك العضو من إمدادات دفاعية وبنائية لتحقيق التئامه وعودته لحالته الطبيعية التي كان عليها.

وقد تبدو هذه المقدمة نوعاً من الفلسفة أو الكتابة الأدبية ولكن الحقائق العلمية التي أثبتتها الأبحاث الدقيقة أبلغ بكثير من تلك المقدمة التي تحاول تصوير الواقع الذي يحدث كل يوم، بل كل لحظة في ملايين الأجسام البشرية التي تتعرض للمرض أو الإصابة بالجرح.

ولنبدأ بتلخيص ما يحدث على النحو التالي:

أولاً: الإشارات المنبعثة من مكان الإصابة

أ- النزف الدموي:

حيث أدى ذلك النزف إلى هبوط مفاجيء في ضغط الدم وفي حجم الدم الوارد إلى القلب فتتنبه لذلك المستشعرات الضغطية baro receptors والحجمية mechanoreceptors الموجودة في جدران القلب والشريان الأبهر والشرايين السباتيين وبتنبه تلك المستشعرات تنبعث الإشارات والنبضات العصبية إلى مراكز ما تحت المهاد في المخ hypothalamic centers والتي تمثل محطة رئيسة

بقدر شدة إصابة العضو يكون توجيه طاقات الجسم ووظائفه لمنع استفحال المرض

لاستقبال واستشعار الإشارات المختلفة والتغيرات التي تحدث بالدم بعد حدوث الإصابة أو المرض. كذلك (وفي نفس اللحظة) تتنبه مستشعرات مماثلة بشرايين الكليتين فتنشط إفراز هرمون الرنين من الكليتين ليحول الانجيوتنسينوجين الموجود في الدم إلى الانجيوتنسين«١» الذي يتحول إلى الانجيوتنسين «٢» الذي ينبه بدوره مراكز ما تحت المهاد إلى جانب قيامه بتنبيهات أخرى مهمة سنعرض لها فيما بعد.(١)(٢)

وفي ذات اللحظة تنطلق مواد كيميائية من جدران الأوعية الدموية والأنسجة المتهتكة ـ هذه المواد تستدعي كرات الدم (بخاصية الجذب الكيميائي) وتنشط تراكم الصفائح الدموية وعوامل التجلط في مكان الجرح لإحداث الجلطة التي تسد مواضع النزف أولاً ثم تنشط تكوين النسيج الضام لالتئام الأنسجة المنجرحة بعد ذلك.(١)(٢) كما أنها تجتذب الخلايا البلعمية التي تستدعي وتنشط الخلايا المناعية.

ب- هرمون النور أدرينالين:

ينطلق هرمون النور أدرينالين من النهايات العصبية المتمزقة إلى الدورة الدموية لتصل إلى مراكز ما تحت المهاد منشطة إياها لتلتقي في ذلك مع الإشارات السابق ذكرها في (أ).

ج- الإحساس بالألم:

والذي يحدث بانبعاث النبضات من النهايات العصبية في موضع الجرح ليمر من المسارات العصبية عبر النخاع الشوكي إلى مركز المهاد thalamus ومن ثم إلى مراكز الإحساس بالمخ ومنها تنطلق الانعكاسات والإشارات من مراكز الإحساس العليا إلى مراكز المهاد وإلى النظام الساقي في المخ). limbic system الذي يوزع الإشارات إلى مراكز التكوين الشبكي reticular formation وإلى مراكز ما تحت المهاد hypothalamus. (٢)(٣)

ويتضح مما سبق ذكره في أ،ب،ج أن الشكوى من العضو المصاب قد تمثلت في إشارات انطلقت على ثلاثة محاور رئيسة تلاقت جميعها في الجهاز العصبي المركزي لتنبيه ثلاثة مراكز رئيسة هي:

١ - مراكز ما تحت المهادhypothalamus

٢ - مراكز الإحساس العليا بقشرة المخ post central gyrus

٣ - مراكز التكوين الشبكي والنظام الساقي reticular formation and limbic system.

الاستجابات التي تحدث في مراكز ما تحت المهاد

أولاً: تنبعث المفرزات المختلفة لهرمونات الفص الأمامي للغدة النخامية anterior pituitary hormone releasing factors فتسبب إطلاق العديد من هرمونات تلك الغدة والتي من أهمها هرمون تنشيط القشرة الكظرية ACTH وهرمون النمو G.H. وهرمون تنشيط الدرقية TSH.

ثانياً: ينطلق هرمون مضاد الإدرار (ADH) من النهايات العصبية الموجودة في الفص الخلفي للغدة النخامية، رؤوس هذه النهايات موجودة في مراكز ما تحت المهاد وبتنبهها ينطلق الهرمون من نهاياتها الموجودة في الفص

النخامي الخلفي.

ثالثاً: تنطلق النبضات المنبهة لمراكز الجهاز العصبي التعاطفي sympathetic N.S. (الموجودة في ساق المخ والنخاع المستطيل) والتي من أهمها:

- مراكز تسارع نبضات القلب cardiac acceleratory centres.
- مراكز انقباض الأوعية الدموية vasomotor centres.
- مراكز التنفس respiratory centres.
- مراكز تنشيط نخاع الكظرية adrenal medulla لإفراز هرمون الأدرينالين والنورأدرينالين بكميات وافرة.

رابعاً: يتم إفراز مادتي «الاندورفين والإنكفالين» في داخل الجهاز العصبي المركزي والنخاع الشوكي كاستجابة للإحساس بالألم والإصابة ولهاتين المادتين فعلاً مسكناً ومطمئناً يفوق ما تفعله مادة (المورفين) بحوالي من ١٨ إلى ٣٠ مرة.(٢)(٣)

ورغم أن دورها في حال المرض والإصابة لم يتضح بعد بدرجة قطعية كاملة إلا أن المشاهد والمستنتج أن لهما أثراً مسكناً للألم مما يساعد على تهدئة الذعر والاضطراب اللذين يحدثان للمصاب بسبب الألم الشديد الذي قد يسبب صدمة عصبية، ويفقد المصاب القدرة على حسن استجابة المراكز الحركية ومواجهة خطر الإصابة بالمقاومة أو الهرب. وهذا مشاهد وملاحظ في الحروب حينما ينتفي الإحساس بالألم عند محارب جريح رغم أن إصابته قد تكون بالغة.



«تحدث تفاعلات نشطة لمواجهة الإصابة التي يتعرض لها الجسم، وتشمل هذه التفاعلات جميع أعضاء بل جميع خلايا الجسم السليمة تقريباً لتتداعى مع هذا العضو المصاب».

الاستجابة التي تحدث من تنبه التكوين الشبكي ومراكز النظام الذاتي

تعتبر الاستجابات الناتجة من تنبه تلك المراكز محوراً ضرورياً ومهماً لمواجهة الأحوال التوترية والضغوط التي يتعرض لها المصاب ويمكن القول بأن محصلتها هي إرسال وتأمين الأنشطة التي تحقق:

أ - الانتباه التام واليقظة المستمرة لمراكز المخ العليا.

ب - تنبيه الجهاز العصبي التعاطفي Sympathetic Nervous System ورفع درجة توتر العضلات وحساسيتها.

وبذلك تكون المحصلة هي سهر الجسم والعقل واستنفارهما في حالة يقظة مستمرة أثناء المرض أو الإصابة.(٢)

استجابات مراكز المخ العليا

بوصول الإحساس بالمرض أو الإصابة الحادثة لعضو ما إلى مراكز المخ العليا يحدث الآتي:

أ - يتم تنبيه وتوجيه المراكز المختلفة السابق ذكرها بنفس القدر ولكن من مسارات مختلفة وبذلك يتحقق ضمان نشاط الجميع في آن واحد مع الاستمرارية (مثلاً عندما تتنبه مراكز تحت المهاد فإنها تنبه مراكز المخ العليا وفي ذات الوقت تتلقى منه التنبيهات التي تضمن استمرارية وتحور نشاطها والعكس صحيح عند تنبه مراكز المخ العليا أولاً).

ب - ترسل إشارات من وإلى مراكز الذاكرة للاستعانة بالخبرة السابقة لتوجيه التصرف المناسب (على مستوى الشعور واللاشعور) حيال المرض أو الإصابة بالجروح مسترشداً بسابق التعرض للظروف المشابهة، والدليل على ذلك تحسن استجابة وتصرف الجسم

الذي سبق تعرضه عن الذي لم يسبق له التعرض، وفي الإنسان والحيوان وبعض الكائنات الأدنى أدلة علمية كثيرة على قيمة الذاكرة وسابق التعرض في توجيه تصرفات الجسم ومقاومته بصورة أفضل.

التداعيات والتفاعلات الناتجة عن الاستجابات السابق ذكرها

إن ما سبق من وصف ما يحدث في الجهاز العصبي بمحاوره الرئيسة ما هو إلا المرحلة الأولى من مراحل استجابة الجسم بأسره، فمن تنبه تلك المراكز تنبثق النبضات المختلفة عصبية وهرمونية إلى جميع أعضاء الجسم بحيث ينشط كل عضو بل وربما كل خلية سليمة في الجسم البشري ليأخذ دوراً في مواجهة ما أصاب أحد أعضائه من مرض أو جرح كما ورد في الحديث.

وسوف نعرض (مع التلخيص الشديد) لبعض هذه التداعيات:

أولاً: يقوم هرمون منشط قشرة الكظرية ACTH بتنشيط الغدة الكظرية لإنتاج كمية وافرة من هرمون الكورتيزول والألدوستيرون من الجزء القشري ثم يقوم الكورتيزول بحفز النخاع لإفراز الأدرينالين فتكون المحصلة هي زيادة هرمونات:

١ - الكورتيزول ٢ - الألدوستيرون ٣ - الأدرينالين

ولتلك الهرمونات تأثيرات أساسية في مواجهة الجسم للتوترات الناجمة عن الإصابة وتوجيه تفاعلات الاستقلاب METABOLIC REACTIONS وتوجيه وظائف الكلى فيما يختص بتنظيم إدرار الملح وسنعرض لذلك فيما بعد.

ثانياً: يقوم هرمون مضاد الإدرار ADH بتوجيه قنوات الكلى المجمعة لإعادة امتصاص قصوى للماء الراشح وإعادته إلى الدورة الدموية وبذلك يتم الاحتفاظ بماء الجسم من أن يفقد مع البول.

ثانياً: بتنبيه الجهاز العصبي التعاطفي SYMPATHETIC STIMULATION تنقبض الأوعية الدموية الطرفية ويتسارع نبض القلب وتزداد قوة ضخه وبذلك يرتفع ضغط الدم إلى المستوى اللازم لسريانه في الأعضاء الحيوية كالقلب والمخ والكليتين

تنبعث من موضع الجرح نبضات تمثل الشكوى تقابل بالاستجابات المتنوعة وينتج عنها التصدي للخطر

رغم ما قد يحدث من تناقص كبير في حجم الدم نتيجة النزف أو الارتشاح كما يتسارع معدل التنفس وعمقه لإحداث أكبر قدر ممكن من أكسجة الدم كما أن لتنبه الجهاز التعاطفي توجيهاً مباشراً لنخاع الغدة الكظرية لإفراز الأدرينالين وكميات أقل من النور أدرينالين ومشتقاتهما.

دور الغدتين الكظريتين (غدتي فوق الكلية)

تتكون كل غدة من قشرة ونخاع وقد سبق الإشارة إلى بعض الهرمونات التي تفرزها وسيأتي ذكر أهم التداعيات التي تحدثها تلك الهرمونات فيما بعد، ولكن الذي نريد ذكره هنا هو أن هاتين الغدتين رغم صغر حجمهما إلا أنهما من أهم الأعضاء التي تتداعى وتتفاعل لإصابة عضو ما من أعضاء الجسم بل إن هرمونات القشرة الكظرية وبالذات هرمون الكورتيزول ومشتقاته لابد من وجودها للحياة وللتداعيات اللازمة لمواجهة المرض والإصابة.(٢)(٤)

دور الكليتين في حال المرض

أ - تقوم الكليتان بالاحتفاظ بالماء والصوديوم من أن يفقدا وذلك بإعادة امتصاصهما لأقصى قدر ممكن وهذا تحت تأثير هرمونين أساسيين هما مضاد الإدرار Anti Diuretic Hormon (ADH) للاحتفاظ بالماء؛ وهرمون الألدوستيرون للاحتفاظ بالصوديوم وإخراج البوتاسيوم وهذا مهم لمواجهة وتعويض ما قد فقده الجسم من سوائل ومواجهة ما قد يتبع ذلك من ظروف غير ملائمة لتعويض السوائل والأملاح بالتناول من طريق خارجي.

ب - تساهم الكليتان في إنتاج هرمون الألدوستيرون بإفراز هرمون الرنين Renin H. (الذي يحول هرموناً آخر هو الأنجيوتنسينوجين إلى أنجيوتنسين «١» ثم أنجيوتنسين «٢» (الذي يعد من أدوم منشطات قشرة الكظرية لإفراز الألدوستيرون) كذلك يقوم الأنجيوتنسين «٢» بتنبيه مراكز الإحساس بالعطش ومراكز إفراز مضاد الإدرار إلى جانب مساهمته في انقباض الأوعية الدموية لرفع ضغط الدم وكل هذا يتحقق عن طريق تبدؤه الكليتان ويختلف عن المسارات السابق ذكرها.(١)(٢)

ج - تقوم الكليتان بإخراج البوتاسيوم الزائد والمتصاعد من خلايا الجسم أثناء عمليات الاستقلاب الهدمية cataboli & hypercatabolic states بالمبادلة مع الصوديوم المرتشح في القنوات الطرفية ولو تعطلت هذه الوظيفة المهمة كما قد يحدث في حالة الفشل الكلوي، لحدثت الوفاة بسبب ارتفاع نسبة البوتاسيوم بالدم إلى درجة تسبب توقف القلب.

وهكذا نرى أن للكليتين دوراً أساسياً في توازن الوسط المائي والاحتفاظ بالماء والملح (الصوديوم) والصوديوم أهم لأنه هو الذي يمسك بالماء في السائل البين خلوي extra-cellular; interstitial & plasma fluid ذلك السائل المهم الذي يتخلل خلايا الجسم ويشكل وسطاً تبادلياً مهماً بين سائر الأعضاء بحيث يؤدي انكماشه أو تغير تركيبه إلى فقدان الحياة.

الدور الذي يؤديه الدم والقلب والجهاز الدوري

غني عن القول إن الدم هو الوسط المهم الذي ينقل الأكسجين والغذاء إلى العضو المصاب وإلى سائر الأعضاء النشطة في خدمة العضو المصاب، وهو الذي ينقل الرسائل الهرمونية بين أعضاء الجسم وغدده التي تكون في حالة نشاط، وهو الذي ينقل مواد التجلط المختلفة إلى العضو المصاب لإيقاف النزيف كما أنه ينقل المواد المضادة للتجلط لمنع الإفراط في التجلط، وهو الذي ينقل الأجسام المضادة وخلايا الجهاز المناعي إلى حيث يجب مواجهة أي جسم غريب أو ميكروب ضار يغزو الجسم.

ولكي يتم ذلك بصورة أسرع يتم تنشيط عضلة القلب عصبياً وهرمونياً ليتسارع نبضه ويقوى ضخه فيتضاعف معدل الضخ القلبي cardiac output أثناء المرض أو الإصابة كما يتم انقباض أوعية الجهاز الدوري من شرايين وأوردة طرفية وشرايين وأوردة أخرى لرفع ضغط الدم الهابط ولسحب الدم من الأعضاء الطرفية والخاملة نسبياً لتوجيهه إلى الأعضاء الأكثر نشاطاً ولتعويض ما يفقد تعويضاً سريعاً إلى حين التعويض بإعادة توزيع السوائل ثم بتكوين سوائل وخلايا دموية جديدة بدلاً من التي فقدت.

ونذكر هنا أن أهم موجهات هذه التداعيات هي هرمونات الكورتيزول، والأدرينالين، والانجيوتنسين، والألدوستيرون ونشاط الجهاز العصبي التعاطفي.(٥)

تفاعلات الاستقلاب [٦] التي تحدث عند المرض أو الإصابة بالجروح Metabolic Responses

تحدث هذه التفاعلات بصورة متسارعة ونشطة وتكون مجندة في الأساس لمواجهة المرض الذي أصاب عضواً ما، وينظم ذلك التنبيهات العصبية والهرمونية التي سبق وصفها neuro - endocrinal stimuli وسنرى أنها تشمل جميع الأعضاء بل جميع خلايا الجسم السليمة تقريباً؛ فإنه نظراً لاحتياج الجسم لكميات كبيرة من الطاقة في حال المرض أو الجراحة فإن تفاعلات الاستقلاب توجه لتوفير تلك

لقد كشفت الأبحاث العلمية حقائق مذهلة عن تفاعل الجسم البشري لمواجهة المخاطر

الكميات اللازمة للانتفاع بها فيما يلي:

١ - المحافظة على سلامة الخلايا المحيطة بمنطقة الإصابة والخلايا التي أصيبت إصابة جزئية أدت إلى انتفاخها بالماء لخلل عارض في نفاذية غشائها ادخل الصوديوم والماء إليها، هذه الخلايا تحتاج لطاقة كبيرة لإصلاح ذلك الخلل ولطرح الصوديوم ومعه الماء الزائد إلى خارج الخلية مع الإبقاء على البوتاسيوم داخلها وهو ما يعرف بعملية المضخة المحلية sodium pump وهي عملية نشطة تحتاج إلى كميات من الطاقة الكميائية المخزونة في جزئيات مثل أدينوسين الفوسفات الثلاثي ATP.(٢)

٢ - توفير الطاقة اللازمة لإتمام تفاعلات الهدم والبناء والالتئام التي تشتمل على تكوين بروتينات جديدة وهذه لا تتم إلا بكمية كبيرة من الطاقة.

٣ - نشاط الجهاز المناعي لمقاومة الميكروبات التي قامت بغزو العضو المصاب أو الجسم، وهذا يقتضي اندفاع الخلايا البلعمية وازدياد نشاطها للقيام بابتلاع الميكروبات والأجسام الدقيقة phagocytosis ثم القيام بتصنيع الأجسام المضادة.

٤ - توفير الطاقة اللازمة للنشاط الزائد الذي يحدث في مختلف أعضاء الجسم التي تكون في حالة مواجهة للمرض مثل عضلة القلب ونشاط الكليتين وازدياد نشاط الكبد..الخ وهكذا تتضاعف أنشطة الجسم وعملياته الحيوية وهذا يتطلب إمداده بطاقة أكبر.

ولتوفير هذه الطاقة يتضافر فعل الهرمونات المختلفة التي تم إفرازها ومن أهم تلك الهرمونات:

- الكورتيزول - الأدرينالين والنورأدرينالين - الجلوكاجون - هرمون النمو.

- الكورتيزول: كما سبق التنويه على أهمية هذا الهرمون فإن لهذا الهرمون تاثيرات عظيمة على جميع المحاور، فعلى محور الجهاز الدوري يدعم فعل الأدرينالين على القلب والأوعية الدموية واستجابات الشعيرات الدموية كما يدعم ثبات الأغشية الخلوية وفعل الكليتين في تنظيم إدرار الماء والأملاح. كما يكيف تفاعل الجهاز المناعي بما يمنع الإفراط في التفاعلات المناعية. وفي الرئتين يدعم فعل الأدرينالين الباسط للشعبيات الهوائية.

أما في مجال تفاعلات الاستقلاب (أو الأيض Metabolism) فإن للكورتيزول فعل هدمي بنائي مهم، ففي الأنسجة الضامة والعضلات والدهون يوجه هدم البروتينات والجلوكوز والدهون لتوفير أحماض أمينية ودهنية وجلوكوز تذهب كلها إلى الكبد وفي الكبد يكون للكورتيزول فعلاً بنائياً يوجه خلايا الكبد لإنتاج الجلوكوز من مختلف مصادره وخاصة حمض اللبنيك lactic acid والألانين الذي يتحول في الكبد إلى جلوكوز وكذا لإنتاج الأجسام الكيتونية من الأحماض الدهنية والجليسرين، كما أنه يضاد فعل الإنسولين على خلايا الجسم الخاملة ليمنع اختزانها للدهون والأحماض الأمينية والجلوكوز.(٢).

- الأدرينالين والجلوكاجون: يقومان بهدم الجليكوجين المخزون في الكبد إلى جلوكوز والجليكوجين المخزون في العضل إلى حمض لبنيك glycogenolysis كما يسبب كل هرمون تكسير الدهون إلى أحماض

دهنية وجليسرين) lipolysis.

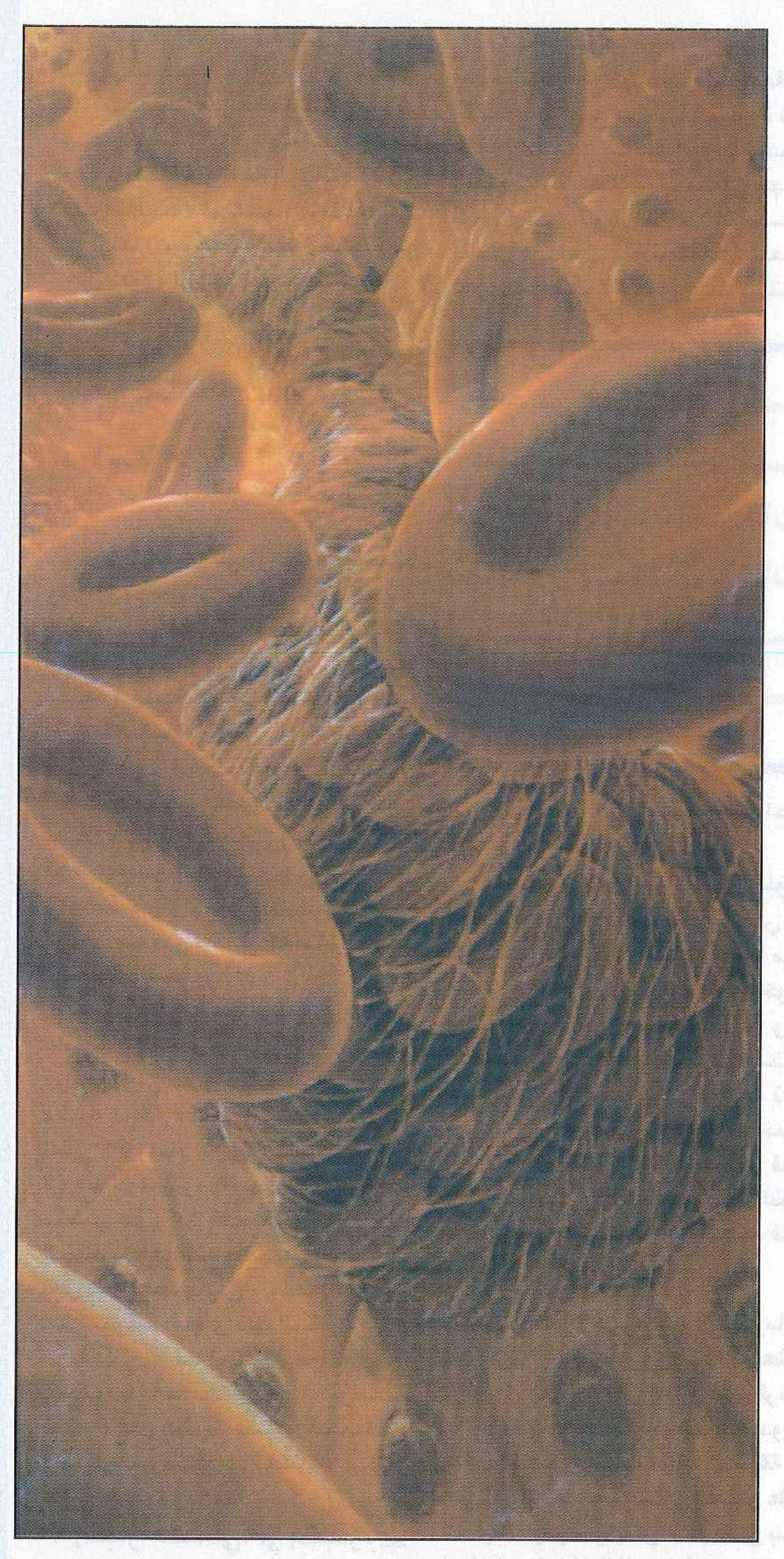
وهكذا تتضافر الهرمونات السابق ذكرها لإحداث عملية هدم واسعة تشمل مخزون الكربوهيدرات والدهون والبروتينات لتوفير كميات كبيرة من الجلوكوز، والأحماض الدهنية، والجليسرين والأحماض الأمينية. أما الجلوكوز فإنه يهدم بعملية (الجليكوليزيس) ثم في دائرة الأكسدة الفوسفورية (دائرة كريبس) ومنها إلى الأكسدة البيولوجية لإنتاج جزئيات الطاقة العالية كيميائياً ومعظمها الأدينوسين الثلاثي الفوسفات ATP.

أما الأحماض الدهنية والأمينية فإنها أيضاً تكسر إلى أن تدخل في دائرة كريبس لإنتاج جزئيات الأدينوسين الثلاثي فوسفات أو يتم تحويلها في الكبد إلى الجلوكوز (عملية الجلوكونيوجنيزيس gluconeogenesis) الذي يصب في الدم إلى حيث ينتفع به في توفير الطاقة الكيماوية كما سبق توضيحه. وأيضاً يتم الانتفاع بالأحماض الامينية في بناء بروتينات جديدة للجهاز المناعي من أجسام مضادة وخلايا دفاعية ولتصنيع جزئيات النسيج الضام اللازم لعملية الالتئام.

ـ هرمون النمو (GH) Growth hormon:

تفرزه الغدة النخامية من الفص الأمامي بتأثير هرمون: منشط هرمون النمو الذي تفرزه تحت المهاد استجابة للتوتر والمرض ولهذا الهرمون مفعول مهم في تنشيط العديد من «عوامل النمو» Growthfactors وأهمها مادة «السوماتوميدين» Somatomedin في الكبد وأنسجة العضو المصاب، تلك العوامل البناءة تنشط تكون الأنسجة الضامة ونموها كما أنها تنشط إفراز هرمون «الاريثروبويتين» Erythropoitin Hormon الذي ينشط نخاع العظام لإنتاج كريات دم حمراء جديدة.

وهكذا يؤدي هرمون النمو دوراً مهماً لتشجيع البناء والالتئام واستعادة ما فقده العضو المصاب أولاً ثم ما فقده سائر الجسد بعد ذلك.



هكذا تتكون الجلطة في جدران الأوعية الدموية المنجرحة بتداعي الصفائح الدموية وبناء خيوط الفيبرين وتداعي كرات الدم عليها على التوالي ـ ولكل وظيفته الهامة ـ وطريقته في استدعاء المزيد ـ حتى يتم الالتئام والشفاء

وبذلك يتضح لنا تداعي الجسم البشري لمواجهة المرض أو الجرح الحادث لعضو من أعضائه، ولقد استخدمنا كلمة تداعي وتداعيات لأننا لم نجد لفظاً في اللغة العربية أكثر تعبيراً لما يحدث في الجسم من ذلك اللفظ ولو أردنا الاستعاضة عنه لاحتجنا إلى أفعال عديدة لوصف ما يحدث.

من الإعجاز العلمي والطبي في السنة المطهرة

ما روي عن النبي ﷺ: عن النعمان ابن بشير رضي الله عنهما قال: قال رسول الله ﷺ:

«مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم وتعاطفهم مثل الجسد إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى»(١٣) رواه البخاري ومسلم وأحمد في مسنده وهذا لفظ مسلم(١٤).

ولفظ البخاري: ترى المؤمنين في تراحمهم وتوادهم وتعاطفهم كمثل الجسد إذا اشتكى عضواً تداعى له سائر جسده بالسهر والحمى(١٥) ورواية أحمد: «مثل المؤمنين في توادهم وتعاطفهم وتراحمهم مثل الجسد إذا اشتكى منه شيء تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى»(١٦)

يخبر النبي ﷺ بما يجب أن يكون عليه حال المسلمين وحال الأمة الإسلامية من تواد وتراحم وتعاطف؛ ولكي نفهم وندرك درجة هذا التراحم؛ ضرب لنا النبي ﷺ مثالاً من أنفسنا وهو مثال الجسد الواحد وما يحدث فيه عندما يشتكي عضو من أعضائه وأخبرنا بأن الجسد يتداعى كله بالسهر والحمى من أجل هذا العضو؛ ولن يتوقف التداعي حتى تتوقف شكوى ذلك العضو.

والنبي ﷺ بما أوتي من جوامع الكلم، وصف لنا ما يحدث في جملة شرطية قصيرة فعل الشرط فيها: اشتكى، وجواب الشرط: تداعى، فكان الإعجاز علمياً ولغوياً وبلاغياً.

إعجاز علمي: في إخباره ﷺ بحقيقة ما يحدث في الجسم البشري وما لم يكشف عنه العلم إلا حديثاً ومنذ سنوات لا تتعدى العشرين.

إعجاز لغوي:

استخدامه ﷺ كلمات تصف حقيقة ما يحدث بجميع معانيها الواردة في اللغة ولا توجد في لغة العرب كلمة واحدة تجمع حقيقة ما يحدث في الجسم البشري حال المرض إلا هذه الكلمات: اشتكى - تداعى. ولو بحثنا عن أفعال أخرى لتصف حقيقة ما يحدث لاحتجنا

> **أي جرح يصيب الجسم يؤدي إلى انبعاث إشارات ونبضات تمثل استغاثات لاستنفار جميع أجهزة الجسم**

إلى عدة أفعال مكان الفعل الواحد «تداعى» مثلاً.(١٧)

وإعجاز بلاغي في اختيار أسلوب التشبيه الذي يراه كل مسلم ويحس به كل إنسان في حقيقة نفسه، وما من إنسان إلا وقد مرت به تجربة الشكوى والألم في عضو واحد من أعضائه ولو كانت شوكة شاكته في أصبعه فنتج عنها تورم والتهاب مثلاً وصاحب ذلك احساس عام ومعاناة شملت كل جسمه.

إلا أن تخصصنا هنا ينحصر في وصف الإعجاز العلمي فهل وصف النبي ﷺ أمراً لم يكن يعرفه أهل العلم في زمانه؟!

نقول نعم، لا في زمانه ولا بعد زمانه ﷺ بقرن أو عشرة قرون أو ثلاثة عشر قرناً، بل بعد أكثر من ثلاثة عشر قرناً من الزمان؛ فالحديث يخبر بحدوث شكوى للعضو المصاب على الحقيقة لا على المجاز فهل حقاً يشتكي العضو على الحقيقة؟ وكيف يشتكي العضو بلا لسان؟ وهل كان الناس يفهمون أن الشكوى على الحقيقة؟؟

إن من يقرأ حقيقة ما كشفه العلم من انطلاق نبضات عصبية حسية من مكان الإصابة والعضو المريض إلى الدماغ وإلى مراكز الحس والتحكم غير الإرادي وانبعاث مواد كيماوية وهرمونات من العضو المريض وبمجرد حدوث ما يتهدد أنسجته، ومع أول قطرة دم تنزف أو نسيج يتهتك أو ميكروب يرسل سمومه بين الأنسجة والخلايا. تذهب هذه المواد إلى مناطق مركزية في المخ والأعضاء المتحكمة في عمليات الجسم الحيوية.

إن من يعرف هذه الحقائق لا يستطيع إلا أن يصفها بأنها شكوى على الحقيقة وليست على المجاز، وإلا فما هي الشكوى؟: الاشتكاء لغة إظهار ما بك من مكروه أو مرض ونحوه، قال الشاعر:

شكوت وما الشكوى لمثلي عادة
ولكن تفيض الكأس عند امتلائها(١٧)

أليست هي إخبار وإعلام واستغاثة من ضرر ونازلة ألمت بالشاكي، ولن تكون الشكوى لغة؟

أليست توجه للجهة التي يظن أنها تتحكم في مجريات الأمور وتملك من الإمكانات ما تنقذ به الشاكي وترفع عنه ما ألم به وما نزل به من ضرر؟

إن الساعد الأيمن مثلاً إذا أصيب بالمرض فإنه لا يوجه شكواه إلى الساعد الأيسر أو إلى الرجل اليمنى لأنها لا تملك توجيه وظائف الجسم لمواجهة المرض، وإنما تنطلق النبضات والإشارات والهرمونات إلى المراكز الحيوية بالدماغ وهي التي تملك توجيه سائر الجسد لإغاثة العضو المشتكي.

وإذا اشتكى العضو تداعى سائر الجسد لشكواه والتداعي يحدث بمجرد الشكوى فإن لم توجد شكوى لم يوجد تداع (إذا اشتكى ... تداعى).

وهذا ما يحدث فعلاً وبجميع معاني التداعي الواردة في لغة العرب:

١ - فهو يدعو بعضه بعضاً؛ مراكز الإحساس تدعو مراكز اليقظة والتحكم في ما تحت المهاد التي تدعو بدورها الغدة النخامية لإفراز الهرمونات التي تدعو باقي الغدد الصماء لإفراز الهرمونات التي تحفز وتدعو جميع أعضاء الجسم لتوجيه وظائفها لنجدة العضو المشتكي وعلى النحو الذي سبق وصفه في أول البحث.

٢ ـ وهو يتداعى بمعنى يتوجه بطاقاته لخدمة المشتكي، فالقلب مثلاً يسرع بالنبض لسرعة تدوير الدم في الوقت الذي تنقبض الأوعية الدموية بالأجزاء الخاملة من الجسم وتتسع الأوعية الدموية المحيطة بالعضو المصاب لكي تحمل له ما يحتاجه من طاقة، وأوكسجين، وأجسام مضادة، وهرمونات، وأحماض أمينية بناءة، هي خلاصة أعضاء الجسم المختلفة كالكبد، والغدد الصماء، والعضلات ومختزن الدهون أرسلت كلها لإمداد العضو المريض بما يحتاج لمقاومة المرض والالتئام.

٣ ـ وهو يتداعي بمعنى يتهدم وينهار فيبدأ بهدم مخزون الدهن ولحم العضلات (البروتينات) لكي يعطي من نفسه لمصلحة العضو المصاب ما يحتاجه وما ينقصه ويظل الجسم متوهجاً بعملية الهدم هذه إلى أن تتم السيطرة على المرض ويتم التئام الأنسجة المريضة أو الجريحة، ثم بعد ذلك يعود الجسم لبناء نفسه.

والهدم يستمر إلى درجة تتناسب مع قوة المرض لدرجة أن العلماء حسبوها وقدروها في كل حالة ووجدوا تناسباً بين مقدار ما يفقده الجسم من وزنه وشدة إصابة العضو، واكتشفوا أن عملية الهدم هذه ربما وصلت إلى درجة انهيار الجسم انهياراً تاماً وتهدمه إلى أقل من نصف وزنه في حالات الإصابات الشديدة حتى لربما انتهى أمره بالوفاة في حالة تعرف بالحالة الانهدامية المفرطة (hypercatabolic state).(١٢)

ولم يكتشف العلم الحديث حقيقة واحدة تعارض ظاهر النص أو باطنه أو تسير في نسق بعيد عنه بل كان النص وصفاً دقيقاً جامعاً شاملاً لحقيقة ما يحدث، بل إن ما كان يجهل من حقيقة الأمر، وضحه العلم الحديث على أنه حقيقة واقعة لا تحتاج إلى تأويل.

وفي الحديث إعجاز فقهي:

فهو ﷺ يخبرنا بالكيفية التي ينبغي أن يكون عليها المسلمون في توادهم وتعاطفهم وتراحمهم، فمن أراد أن يفقه إلى أي مدى يطلب النبي ﷺ من المسلمين أن يتوادوا ويتعاطفوا ويتراحموا فعليه أن يسأل علماء الطب والجسم البشري وأن يبحث وينظر كيف يفعل الجسد الواحد، وبمقدار ما يعلم من حقيقة تفاعل الجسم البشري ويتأمل فيها؛ بمقدار ما يفقه مقصد الشريعة وأمرها ومقدار التعاطف والتراحم المطلوب من المؤمنين وصدق الله تعالى إذ يقول: ﴿وفي أنفسكم أفلا تبصرون﴾.

ومن العجيب أن يستخدم العلماء الغربيون اسماً للجهاز العصبي الذي يتفاعل في حال تعرض الجسم للخطر والمرض بلغتهم وصفوا به حقيقة ما يفعله هذا النظام والجهاز وهو (sympathetic) فكانت ترجمته الحرفية: المتواد، المتعاطف، المتراحم وهو عين ما سماه النبي ﷺ في الحديث (توادهم، تعاطفهم، تراحمهم).

فسبحان الله الذي أرسل رسوله بالهدى ودين الحق ليظهره على الدين كله وأيده ﷺ بالآيات البينات وجوامع الكلمات والعلم المعجز إلى قيام الساعة ﴿وأنزل الله عليك الكتاب والحكمة وعلمك ما لم تكن تعلم وكان فضل الله عليك عظيماً﴾.

وإلى لقاء قادم إن شاء الله نعرض فيه لظاهرة السهر والحمى كما وردت في الحديث وما كشف عنه العلم من أوجه الاعجاز في السنة المطهرة.

(1) William Schumer, HOMEOSTSIS AND SHOCK chapter 2, in: D.C. Sabiston, Essentials of Surgery, 1987, W.B. Saunders Company, Philadelphia USA.

(2) W.F. Ganong, Review of Medical Physiology, 1989, Apelton & Lange, USA, (Pages: 537, 107, 301, 25, 280, 209, 210, 211, 266)

(3) Wall, P.D and Melzook, 1989, Text Book of Pain, Churcill. Livingstone, Edinburgh.

(4) Axelrod. J. and Reisine, T.D: Stress Hormones: thier interaction and regulation. Sience. 224: 425, 1984.

(5) Guyton A.' Textboock of Medical physiology 6th. Edition - Philadelphia, WB Saunders 1984.

(٦) مجلس وزراء الصحة العرب ـ منظمة الصحة العالمية ـ اتحاد الأطباء العرب ـ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ـ المعجم الطبي الموحد ـ انجليزي ـ عربي ـ فرنسي، طبعة ١٩٨٣م.

(7) Baue, A.E. and Chaudry, I.H.: Prevention of multiple system failure. Surgical Clinics of North America, 60: 1167, 1980.

(٨) ابن حجر العسقلاني، فتح الباري ـ شرح صحيح البخاري ـ المجلد العاشر ص: ٤٣٨. حديث ٦٠١١ (كتاب الأدب) طبعة جامعة الإمام محمد بن سعود ـ الرياض.

(٩) سنن أبي داود ـ حديث ٣٧٤٥ ـ الملاحم ـ (عن ثوبان رضي الله عنه) المكتبة العصرية، بيروت.

(١٠) الإمام محمد بن أبي بكر بن عبدالقادر الرازي ـ قاموس مختار الصحاح ـ طبعة دائرة المعاجم في مكتبة لبنان.

(١١) محمد مرتضى الزبيدي ـ تاج العروس من جواهر القاموس ـ ص١٣٨ ـ دار مكتبة أعيان بيروت ـ لبنان.

(12) Graham L. Hill, Nutrion in surgical practice, in: A.Cuschieri Giles & Moosa, Essential Surgical Practice, Third edition 1995, Butterworth - Heinmann.

(١٣) صحيح البخاري ٤/٩٣رقم ٦٠١١ كتاب الأدب ط المكتبة السلفية. وصحيح مسلم ٤/١٩٩٩رقم ٢٥٨٦ كتاب البر والصلة ط دار إحياء التراث العربي ـ بيروت، مسند الإمام أحمد ٤/٢٧٠.

(١٤) صحيح مسلم ـ دار احياء التراث العربي ١٩٧٢م.

(١٥) صحيح البخاري، دار القلم ـ بيروت ـ ١٩٨٠م.

(١٦) مسند الإمام أحمد بن حنبل ـ دار المعارف مصر ١٩٨٠م.

(١٧) أبو الفضل جمال الدين محمد بن منظور الإفريقي المصري ـ كتاب لسان العرب دار صادر ـ بيروت.

(١٨) محمد فؤاد عبدالباقي ـ اللؤلؤ والمرجان فيما اتفق عليه الشيخان ـ دار الريان للتراث.

الدكتور / جون هونوفر لارسن كبير أطباء المستشفى الرسمي في كوبنهاجن يؤكد :

ذبح الحيوان قبل موته ضمان لطهارة لحمه

تعد قضية ذبح الحيوان التي يأمر بها الإسلام قبل الإفادة من لحم الحيوان ـ الذي أحله الله ـ من جملة القضايا الساخنة التي يثيرها أعداء الإسلام بحقد للتشكيك في شرائعه وأحكامه ؛ جهلا منهم بطبيعة الأوامر الربانية التي لا يأتيها الباطل ولا يعتريها النقص والخلل.

وكثيرا ما دارت معارك كلامية وحوارات مفتعلة مع الأقليات المسلمة ، في كل من بريطانيا ، وأمريكا ، وفرنسا ، وغيرها حول هذه القضية . وتعد جمعية الرفق بالحيوان في هذه البلدان وغيرها من أبرز الجمعيات التي تثير هذه القضية ، وتستنكرها،وتظهر مناظر الأغنام بعد قيام المسلمين بذبحها وهي ترفس بأطرافها وتتلوى من الألم ؛ متهمة القائمين بذلك بالوحشية والهمجية ، وهذا ـ بالإضافة إلى كونه من مظاهر الحقد والتشويه ـ يعد جهلا مركبا بما توصل إليه العلم الحديث في هذا المجال من الحقائق الدامغة.

ولا يضر دين الله الحق المنزل على رسول الله ﷺ كل هذه الافتراءات ، فهو أسمى من أن تنال من حكمته السامية هذه الافتراءات الحاقدة وغيرها ، فضلا عن أن تضع أحكام الإسلام وشرائعه الربانية موضع الشك والاتهام . خاصة وأن التقدم العلمي يقدم الأدلة الواضحة على صحة تلك الشرائع الربانية ، وحكمتها السامية ، ومن ذلك ما نسمعه من كلام أهل الاختصاص في قضية ذبح الحيوان المقررة شرعا .

ولتجلية فوائد ذبح الحيوان طبيا قبل الإفادة من لحمه وبقية أجزائه ، قامت " الإعجاز " بعقد حوار علمي مع الدكتور جون هونوفر لارسن أستاذ قسم البكتيريا في مستشفى غيس هوسبيتال ـ المستشفى الرسمي ـ أكبر مستشفيات كوبنهاجن نوجزه فيما يلي.

(١من٢)

"الإعجاز " : ماذا تقول يادكتور في أكل لحم الميتة من حيث فائدته الصحية؟

□ هي مستودع للجراثيم ، ومستودع للأمراض الفتاكة ، والقوانين في أوربا تحرم أكل الميتة .

"الإعجاز ": إذا تركنا غراما من الدم ، وغراما من اللحم في مكان مكشوف ثم أردنا استعمال كل منهما بعد ثلاث ساعات أو أربع ساعات تقريبا .. فهل من ضرر سيحدث من جراء ذلك ؟

□ نعم .. ضرر كبير ، أما الدم فإن الجراثيم المرضة ربما انتقلت إليه عبر السكين التي ذبح بها الجزار ، أو عبر الهواء المحيط ، أو قد تنتقل من مصدر مجاور ؛ فإذا انتقل عدد من الجراثيم إلى الدم فإن الجرثومة الواحدة تتضاعف هندسيا كل نصف ساعة ، فتتوالد الجرثومة الواحدة إلى ثنتين . ولو اعتبرنا أن ١٠٠٠ جرثومة انتقلت إلى هذا الغرام من الدم فإنها تصبح بعد نصف ساعة ٢٠٠٠ ، وبعد ساعة واحدة يرتفع العدد إلى ٤٠٠٠ ، وبعد ساعة ونصف تصبح ٨٠٠٠ جرثومة ، ثم يرتفع عدد الجراثيم إلى ١٦٠٠٠

كبير أطباء المستشفى الرسمي في كوبنهاجن يقود معركة ضد أكل لحم الخنزير بسبب أضراره الكثيرة

(*) وهم بذلك متناقضون في إدعائهم أنهم أهل رفق ، إذ الرفق بالإنسان في رعاية صحته أولى من إظهارهم التألم على الحيوان زوراً واعتسافاً.

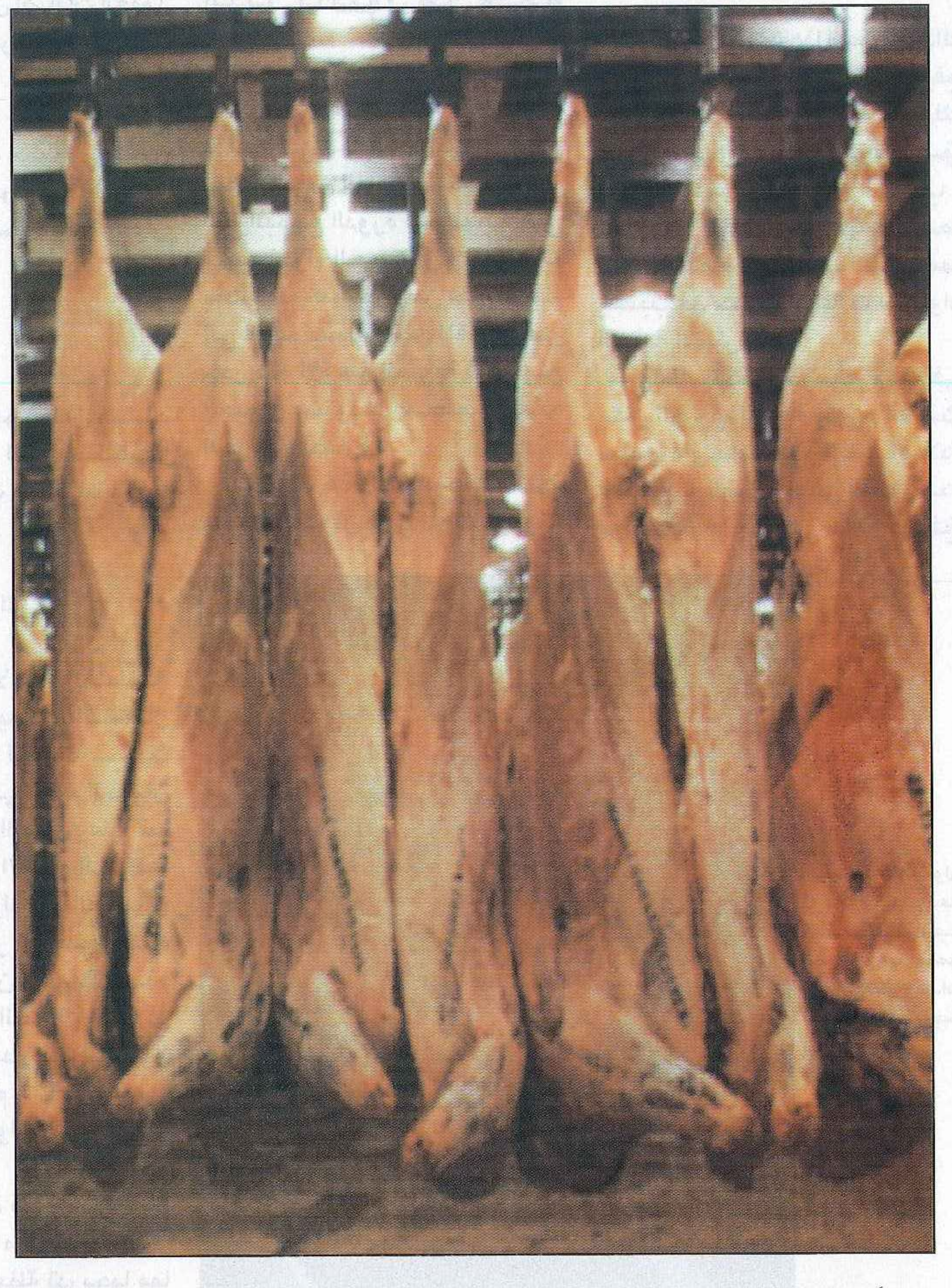
من الجراثيم والميكروبات

جرثومة بعد ساعتين ، وبعد ثلاث ساعات يكون العدد قد وصل إلى ٦٤٠٠٠ جرثومة تغزو هذا الغرام الواحد من الدم . ومعلوم أن الدم أصلا توجد فيه كميات هائلة من الجراثيم ، بل إنه بعد وفاة الحيوان يصبح ملوثا ضارا جدا بصحة الإنسان ، إذا تم شربه ، أو حفظه في مكان ثم شربه بعد ذلك .

"الإعجاز": وماذا بشأن قطعة اللحم ؟

□ بالنسبة لقطعة اللحم فإن الجراثيم تبدأ بغزو السطح الخارجي عبر التهام الطبقة الصلبة التي يصعب على الجراثيم اختراقها ، عندها تبدأ بالتهام ما يوجد في الطبقة الصلبة ؛ فيتناقص عنها الغذاء ويموت عدد كبير منها لعدم قدرتها على التكاثر بسرعة . فإذا أراد الطباخ أن يطبخ هذه القطعة من اللحم فإنه يقوم بغسلها من الخارج ؛ وعندها تكون كمية من الجراثيم قد أزيلت بهذه العملية ، ثم بالطبخ يتم القضاء على كمية أخرى كذلك من هذه الجراثيم .

"الإعجاز": ولحم الخنزير.. ماذا تقول فيه ؟



«بعيداً عن كل افتراء أو حقد.. يؤكد العلماء اليوم أن ذبح الحيوان قبل موته ضمان للوقاية من مخاطر عظيمة تهدد صحة الإنسان وهو ما أمر به التشريع الإسلامي بوضوح قبل ١٤٠٠ سنة»

□ إنني أقود معركة في بلادي ضد أكل لحم الخنزير لأني اكتشفت جرثومة جديدة اسمها (بارسينا) ، وهذه الجرثومة لا توجد إلا في الخنزير فقط ، ولا تعيش إلا في درجة منخفضة جدا هي - ٤٠ م ، وهذه الجرثومة يصاب بها كثير من الأوربيين ، وكثير من إصابات العمود الفقري والمفاصل ترجع إلى هذه الجرثومة .

"الإعجاز" : هل هناك خطورة من تناول لحم الحيوان الذي يموت خنقا ؟

□ قوانيننا الآن تحرم أكل الحيوان إذا مات مختنقا .

"الإعجاز" : لماذا ؟

□ لقد اكتشفنا مؤخرا أن هناك علاقة بين الأمراض التي يحملها هذا الحيوان الذي يموت مختنقا وبين صحة الإنسان.

"الإعجاز" : كيف ذلك ؟

□ يعمل جدار الأمعاء الغليظة للحيوان كحاجز يمنع انتقال الجراثيم من الأمعاء الغليظة ــ حيث توجد الفضلات ــ إلى جسم الحيوان وإلى دمه طالما كان الحيوان على قيد الحياة. ومعلوم أن الأمعاء الغليظة مستودع كبير للجراثيم الضارة بالإنسان ، والجدار الداخلي لهذه الأمعاء يحول دون انتقال هذه الجراثيم إلى جسم الحيوان ،كما أن في دماء الحيوان جدار آخر يحول دون انتقال الجراثيم من دم الحيوان.

فإذا حدث للحيوان خنق فإنه يموت موتا بطيئا .

وتكمن الخطورة في هذا الموت البطيء عندما تفقد مقاومة الجدار المغلف للأمعاء الغليظة تدريجيا مما يجعل الجراثيم الضارة تخترق جدار

.هناك علاقة بين موت الحيوان خنقاً وظهور أمراض كثيرة لدى الناس الذين يأكلون من لحمه

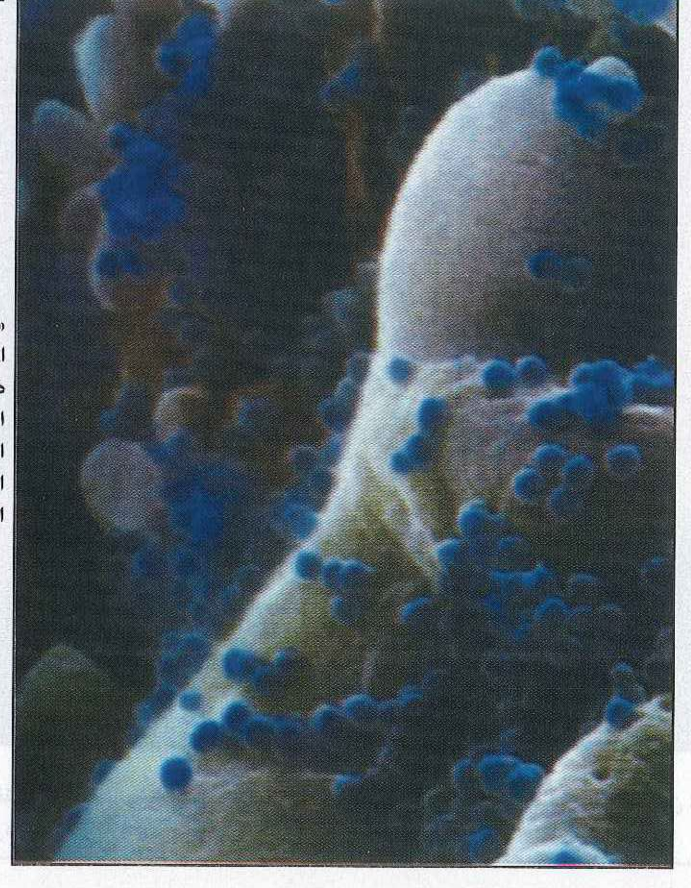
الأمعاء إلى الدماء وإلى اللحم المجاور. ومن الدماء تنتقل هذه الجراثيم مع الدورة الدموية إلى جميع أجزاء الجسم لأن الحيوان لم يمت بعد ، كما تخرج من جدار الدماء إلى اللحم بسبب نقص المقاومة في جدر هذه الأوعية الدموية فيصبح الحيوان مستودعا ضخما لهذه الجراثيم الضارة .

ثم تفتك هذه الجراثيم المتكاثرة بصحة الحيوان حتى الموت ، وموته في هذه الحالة يعني وجود خطر كبير في جسد هذا الكائن الذي يموت مختنقا .

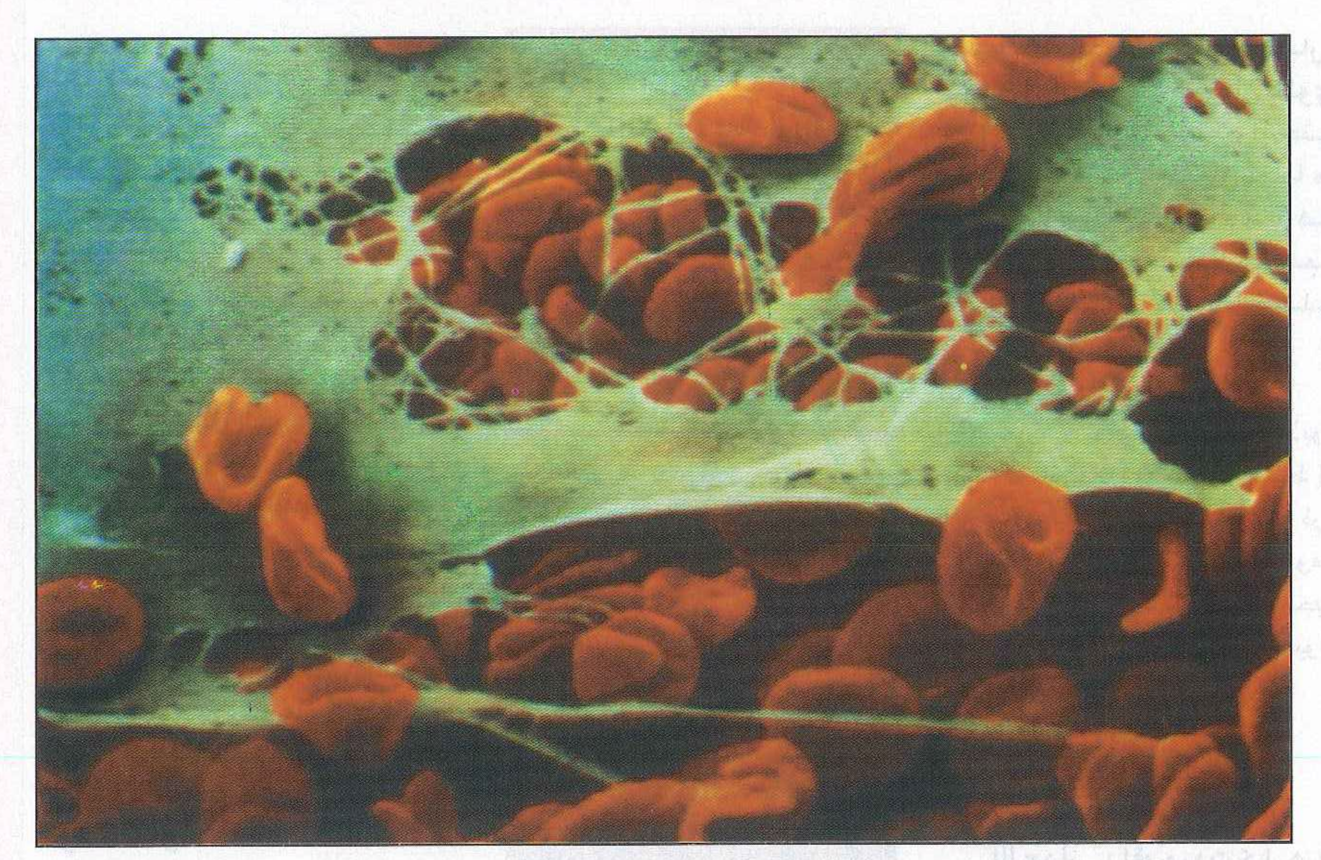
"الإعجاز" : هل هناك تشابه في الخطورة بين موت الحيوان خنقا وبين موته ضربا ؟

□ نعم .. يصاب هذا الحيوان كذلك بالموت البطيء كالمختنق تماما فيقع له ما وقع للمختنق ؛ وزيادة على ذلك فإن الضرب يتسبب في تمزيق الأوعية الدموية في مكان الضرب ، كما يمزق الخلايا فيه ، فيختلط تركيب الدماء مع تركيب الخلايا مما يتسبب في حدوث تفاعلات للمواد السامة الضارة .

ولذلك تلحظ وجود تورم يقع في مكان الضرب إن هذا التورم الحادث سببه وجود هذه التفاعلات الكيميائية الضارة التي أصبحت مولدات لمواد سامة إلى جانب التسلخ



«يصبح الحيوان الميت مستودعاً ضخماً للجراثيم الضارة بسبب نقص المقاومة للفيروسات الضارة التي تهاجم الجسم»



«ميكروبات عدة وجراثيم خطرة تغزو كريات الدم الحمراء»

الذي يحدثه الضرب في جسم الحيوان . وبهذا يصبح الحيوان الذي مات من الضرب مستودعا للجراثيم الضارة وخطرا على صحة الإنسان.

"الإعجاز" : قد يموت الحيوان بطريقة أخرى كأن يتردى من مكان عال .. فماذا تقول في أكل لحمه بعد مَوته بهذه الطريقة؟

□ الحيوان الذي يموت بهذه الطريقة تكون حالته مثل حالة الذي مات بالضرب ، ففي مكان السقوط يحدث هذا التمزق ويبدأ بالموت موتا بطيئا ...

وحتى لو مات مباشرة بعد السقوط فإن الجراثيم تغزو الجسم بسرعة ، ولذلك نجد أن العفونات سرعان ما تتصاعد من جسم هذا الكائن دليلا على ما يوجد فيه من جراثيم وميكروبات خطيرة .

ـ الحيوان الذي يموت ضرباً يصبح مستودعاً للجراثيم الضارة وخطراً على صحة الإنسان

"الإعجاز " :هناك حيوانات تموت من أثر التناطح فيما بينها ، فهل هناك من خطورة إذا تم الأكل من هذا الحيوان الذي يموت بهذه الطريقة ؟

□ الموت بهذه الطريقة يشابه الذي يموت ضربا ولكنه أخطر ، ففي الغالب أن الحيوان عندما ينطح بقرنه تتم عملية النطح هذه في منطقة البطن ، وبالأخص في الأمعاء ، فيدخل القرن ملوثا بالجراثيم إلى الدماء في أمعاء الحيوان الآخر ، وتجري الدماء في جسمه ، ثم يموت تبعا لذلك.

ويشكل تناول لحم الحيوان في هذه الحالة خطرا محققا على صحة الإنسان .

"الإعجاز" : إذا افترس السبع حيوانا ما ، فما تقول يادكتور ! في تناول شيء من لحمه بعد أن مات بهذه الطريقة ؟

□ معلوم أن مخالب السبع مملوءة بالجراثيم ، فإذا غرزها في جسم هذا الحيوان سارت تلك الجراثيم في دمه؛ عندها يموت الحيوان ببطء ويصبح مستودعا للجراثيم الضارة .

"الإعجاز" : ماذا تقول يادكتور! إذا تعرض الحيوان لأي من الطرق السابقة

ولكنه بقي حيا ثم قمنا بذبحه قبل أن يفارق الحياة ؟

□ بهذه الطريقة نكون قد استخلصنا المصدر الأساسي لنقل هذه الجراثيم وهو الدم ، ولا يمكن بعدها السماح بانتقالها إلى الأعضاء .

وإذا ذُبح الحيوان قبل موته تخلص الجسم من هذه المادة التي تسبب انتقال هذه الجراثيم إليه ؛ لأن الدم هو السائل الحيوي المهم في جسم الكائن الحي والذي يستطيع مقاومة ملايين الطفيليات بما يحويه من كرات بيضاء وأجسام مضادة مادام الكائن حيا وفي درجة حرارته الطبيعية ، فإذا مات الحيوان وتوقف الدم عن الجريان أصبحت الميكروبات بدون مقاومة ، وفي هذه الحالة يكون أسلم الطرق هو الإراقة الكاملة لهذا الدم ، وإخراجه من الجسم في أسرع وقت ممكن .

"الإعجاز" : إذا قمنا بذبح الحيوان وقطع أوردته وبعد أن يسيل الدم منه ، فهل يشعر الحيوان بالألم من جراء ذلك؟

□ الجواب بسيط .. اضغط على أي شخص أمامك في هذا المكان — ويشير إلى مكان ذبح الشاة — تجده قد أغمي عليه بعد لحظات .

وقد اكتشف العلم أن مراكز الإحساس بالألم تتعطل إذا توقف ضخ الدماء عنها لمدة ثلاث ثوان فقط، لأنها بحاجة إلى وجود الأكسجين في الدم باستمرار .

"الإعجاز" : كيف تقول يادكتور! إن هذا الحيوان لايحس بالألم مع أننا نراه يرفس ويتحرك ويتلوى ويتخبط ؟

□ ابتسم الدكتور وقال : هذا سببه أن الجهاز العصبي لا يزال حيا ، وما تزال فيه حيوية ، ولم يُفقد منه غير وعيه فقط .

ـ دم الحيوان بعد موته يصبح ملوثاً وعند تناول شيء منه يصبح خطراً محققاً على الصحة



وفي هذه الحالة مادمنا لم نقطع العنق فإننا لم نعتد على الجهاز العصبي فتظل الحياة موجودة فيه، لكن الذي يحدث في عملية الذبح — أي بطريقة المسلمين — أن يبدأ الجهاز العصبي بإرسال إشارات من المخ إلى القلب ، طالبا منه إمداده بالدماء لأنها لم تصل إليه . وكأنه ينادي : لقد انقطعت عني الدماء .. أرسل إلينا دماً أيها القلب ، يا عضلات .. أمدي القلب بالماء ، أيها الجسم .. أخرج الدماء فإن المخ في خطر.

عندها تقوم العضلات بالضغط فورا ويحدث تحرك سريع للأحشاء والعضلات الداخلية والخارجية ، فتضغط بشدة وتقذف بكل مافيها من دماء ، وتضخها إلى القلب ، ثم يقوم القلب بدوره بالإسراع في دقاته بعد أن يمتلئ بالدماء تماما فيقوم بإرسالها مباشرة إلى المخ ، ولكنها — بطبيعة الحال — تخرج للخارج ولا تصل إليه ، فتجد الحيوان يتلوى، وإذا به يضخ الدماء باستمرار حتى يتفصّى جسم هذا الحيوان تماما من الدماء .. وبذلك يتخلص جسم هذا الحيوان من أكبر بيئة خصبة لنمو الجراثيم ، وأخطر مادة على الإنسان.

"الإعجاز" : تقصد أن الحيوان المذبوح يفقد الحياة خلال ثلاث ثوان فقط إذا ذبح بالطريقة الصحيحة ، وأن ما نراه في الحيوان من رفس ، وتشنج ، وما شابه ذلك هي من مؤثرات بقاء الحياة في الجهاز العصبي و لا يشعر الحيوان المذبوح بها على الإطلاق ؟

□ نعم .. هذا صحيح .

"الإعجاز" : لقد وردت كل هذه الأسرار الطبية والحكم الصحية في طيات هذا الكتاب العزيز الذي ﴿ لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تنزيل من حكيم حميد﴾.. مامن خير إلا دل عليه وما من شر إلا حذر منه. قال تعالى :

﴿ حرمت عليكم الميتة والدم ولحم الخنزير وما أهل لغير الله به والمنخنقة والموقوذة والمتردية والنطيحة وما أكل السبع إلا ما ذكيتم وما ذبح على النصب وأن تستقسموا بالأزلام ذلكم فسق، اليوم يئس الذين كفروا من دينكم فلا تخشوهم واخشون، اليوم أكملت لكم دينكم وأتممت عليكم نعمتي ورضيت لكم الإسلام دينا فمن اضطر في مخمصة غير متجانف لإثم فإن الله غفور رحيم ﴾ المائدة — ٣ .

نستكمل الحوار في العدد القادم بإذن الله..

العبادة المهجورة

إن من العبادات التي هجرها الكثيرون في هذا الزمان عبادة التفكر في آيات الله تعالى الكونية التي دعا إليها القرآن الكريم والسنة النبوية والسلف الصالح .

وهذا الهجر سبَّب خللاً في الوعي الإسلامي ، إذ أصبحنا نهتم بأمور هي دون عبادة التفكر في الاعتبار الشرعي والفائدة المرجوة ، ولعل ما تقوم به هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة من البحوث والمؤتمرات والندوات والمقالات، والتشجيع على البحث في مجالات علمية وردت في القرآن الكريم والسنة النبوية يصب في إحياء هذه العبادة العلمية التي هي من أولى العبادات الموصلة إلى الارتقاء بالمستوى الإيماني للمسلم المعاصر .

هل التفكر عبادة ؟

والجواب بلا شك : نعم . وتعليل ذلك من وجوه :

التعليل الأول : لأن الله تعالى مدح المتفكرين في كتابه بقوله : ﴿ إن في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الألباب الذين يذكرون الله قياماً وقعوداً وعلى جنوبهم ويتفكرون في خلق السماوات والأرض ربنا ما خلقت هذا باطلاً سبحانك فقنا عذاب النار﴾ (١) .

وختم الله تعالى ثلاث عشرة آية من كتابه بلفظ ﴿تتفكرون﴾ أو ﴿يتفكرون﴾ مما يصور أهمية الأمر .

وقال سبحانه:﴿أولم يتفكروا﴾(٢) وقال عز وجل:﴿وفي أنفسكم أفلا تبصرون﴾(٣) والبصر هنا بمعنى

عصام بن عبد المحسن الحميدان*

التفكر.

وقال سبحانه : ﴿قل إنما أعظكم بواحدة أن تقوموا لله مثنى وفرادى ثم تتفكروا﴾(٤) فأمرهم بالقيام من أجل التهيؤ للتفكر ، فالتفكر هو الموعظة المقصودة هنا بالرغم من وجود مواعظ أخرى .

والتعليل الثاني : لأن الله تعالى ذكر في أكثر من ٢٥٠ آية من القرآن الكريم صورًا مختلفة للكون الذي يحيط بنا في سماواته وأرضه وفي جباله وبحاره وأنهاره وفي مخلوقاته من الإنس والجن والطير والدواب وفي هوائه وسحابه وأمطاره وفي أحداثه وتغيراته وفي حاضره وماضيه وفي مشاعره وتسبيحاته . أترى هذا الكم الكبير من الآيات -التي تفوق الآيات المتحدثة عن الأحكام الفقهية- ذكرت عرضًا أو للقراءة المجرَّدة فحسب ؟!

والتعليل الثالث : أن الله تعالى ذم معطلي العقول والأفكار ، وشن عليهم حملة في آيات عدة من كتابه العزيز ؛ فقال سبحانه : ﴿وإذا قيل لهم اتبعوا ما أنزل الله قالوا بل نتبع ما وجدنا عليه آباءنا﴾(٥) ، وقال عز وجل : ﴿ وما أرسلنا من قبلك في قرية من نذير إلا قال مترفوها إنا وجدنا آباءنا على أمة وإنا على آثارهم مقتدون قال أولو جئتكم بأهدى مما وجدتم عليه آباءكم قالوا إنا بما أرسلتم به كافرون فانتقمنا منهم فانظر كيف كان عاقبة المكذبين﴾(٦) .

> **ـ التفكر الشرعي يبعث على التواضع أمام عظمة الله تعالى**

فجعل تعطيل العقل -التقليد الأعمى- سببًا للتكذيب والكفر ، ثم سوء العاقبة.

والتعليل الرابع : أن النبيﷺ كان يتفكر في آيات الله عز وجل ، فيقلب وجهه في السماء ، وقد قال مرة لأصحابه: «إن الشمس والقمر آيتان من آيات الله لا ينكسفان لموت أحد ولا لحياته» (٧).

وكان يأمر أصحابه بالتفكر فيقول : «تفكروا في آلاء الله ولا تفكروا في الله»(٨) .

وكان أصحابه رضي الله عنهم كذلك، قيل لأم الدرداء : ما كان أفضل عمل أبي الدرداء ؟ ، قالت : التفكر(٩) .

وكان التابعون كذلك : قال ابن القيم رحمه الله : قال بعض السلف : تفكر ساعة خير من عبادة ستين سنة (١٠) .

وقال الحسن : إن من أفضل العمل الورع والتفكر .

وقال مولى سعيد بن المسيب : ما رأيت أحسن مما يصنع هؤلاء ، قال : وما يصنعون ؟ ، قال : يصلي أحدهم الظهر ثم لا يزال صافًا رجليه حتى يصلي العصر ، قال : ويحك ! أما والله ما هي بالعبادة ؛ إنما العبادة التفكر في أمر الله ، والكف عن محارم الله(١١) .

فوائد التفكر

للتفكر الشرعي الذي أمر الله به فوائد عدة ، فمن فوائده :

---

* ماجستير في القرآن وعلومه ، إمام وخطيب جامع سالم وعضو مركز الدعوة والإرشاد المتعاون في الدمام .

١) يجدد الإيمان ويزيده : قال ابن القيم رحمه الله : التفكر يكشف حقائق الأمور ويميز مراتبها في الخير والشر ومعرفة المفضول من الفاضل ، والتفكر يزيد الإيمان أكثر مما يزيده العمل .

٢) التفكر من أعمال القلب ، وأعمال القلب أفضل من أعمال الجوارح باتفاق العلماء .

٣) يبعث على التواضع أمام عظمة الله تبارك وتعالى ، ويبعث على حسن الظن بالله عز وجل .

٤) يؤدي إلى العمل بآيات كثيرة من كتاب الله تعالى والعمل بسنة النبي ﷺ.

٥) يفتح آفاق العلم والإيمان مما لم يكن معلومًا قبل ذلك ؛ لأن الفكرة تجر الفكرة .

ضوابط التفكر

ينبغي ألا يصل التفكر إلى حد الخروج عما لم يُحط الإنسان بعلمه ، أو الخروج عما لا ينبني تحته عمل ، أو تصور أمور لا يمكن تصورها لأنها لا تخضع لمقايسنا كالقبر وما فيه والآخرة وما فيها والملأ الأعلى وما يخصه ، فإن ذلك قد يؤدي إلى الوسوسة والشك ، وهذا ما حذر النبي ﷺ منه في قوله : «تفكروا في آلاء الله ولا تفكروا في الله».

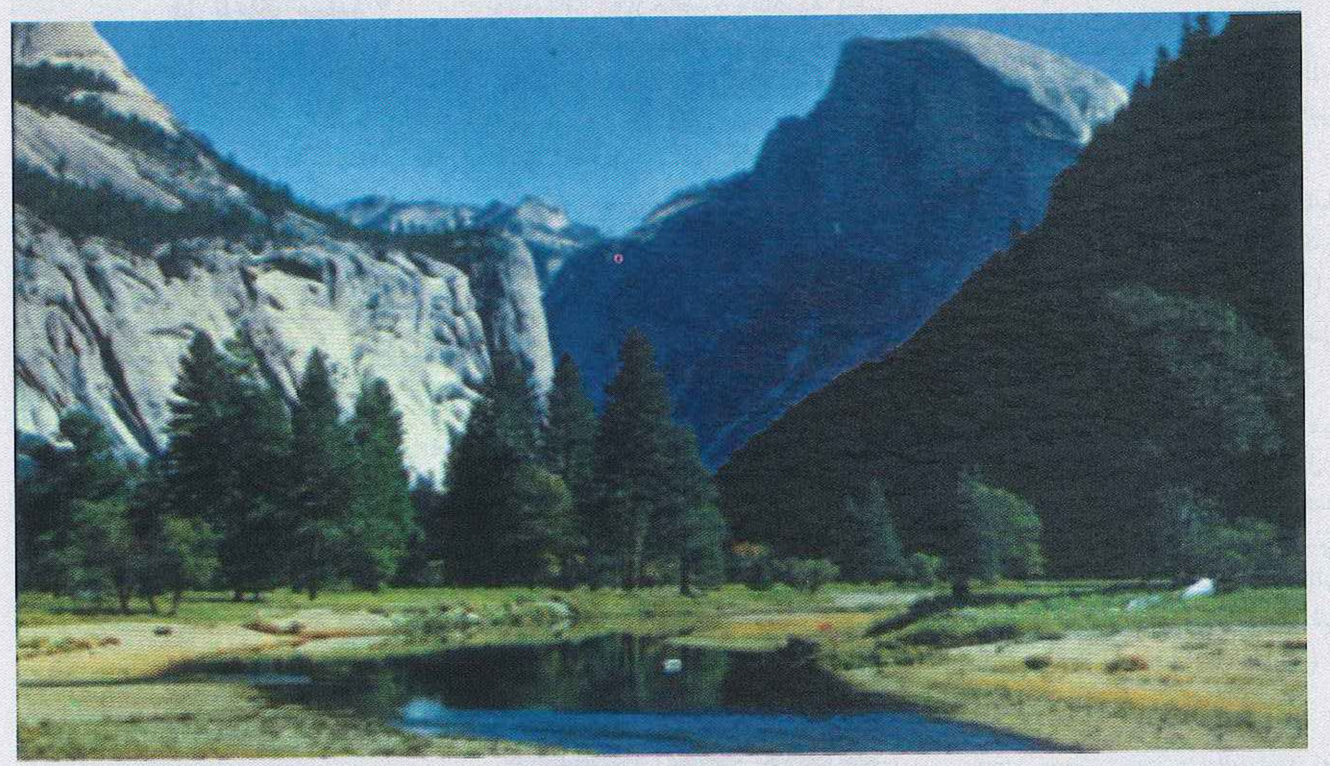
وقال عليه السلام : «إن الشيطان يأتي أحدكم فيقول : من خلق السموات؟ فيقول : الله ، فيقول : من خلق الأرض ؟ فيقول : الله ، فيقول : من خلق الله ؟ فإذا أحس أحدكم من ذلك شيئًا فليقل : آمنت بالله ورسوله» (١٢) .

وإذا كنا في حياتنا لا نفهم أشياء كثيرة نعايشها كالروح ، والحواس وحدودها ، والعقل وماهيته ، والمشاعر والنفسيات ، وكثيرًا مما يحتويه الجسم من وظائف وأعضاء دقيقة ، وبعض

ينبغي ألا يصل التفكير إلى حد الخروج عما لم يحط الإنسان بعلمه

مراحل التخلق الجنيني ، والرسالة النبوية وطبيعتها ، والتخاطب عن بعد، والأقدار الإلهية ، والرؤيا والأحلام .. وغيرها ، فإن هذا مما يمنعنا من التطاول فوق حدود المعقول ، وقد أحسن من قال:

قل لمن يفهم عني ماأقول
قصّر القول فذا شرح يطول
ثم سر غامض من دونه
قصرت والله أعناق الفحول
أين منك الروح في جوهرها
هل تراها أم ترى كيف تجول
وكذا الأنفاس هل تحصرها؟
لا ولاتدرى متى عنك تزول؟
أين منك العقل والفهم إذا
غلب النوم فقل لي ياجهول
أنت أكل الخبز لاتعرفه
كيف يجري منك أم كيف يجول
فإذا كانت طواياك التي
بين جنبيك كذا فيها ضلول
كيف تدري من على العرش استوى؟
لا تقل كيف استوى كيف النزول
كيف يحكي الرب أم كيف يُرى ؟
فلعمري ليس ذا إلا الفضول
جل ذاتا وصفاتا وسما
وتعالى قدره عما تقول (١٣)



«التفكر في خلق السموات والأرض، وعظمة المخلوقات التي تشهد بوحدانية الله تعالى يورث التواضع أمام عظمته تعالى»



﴿أفلا يتفكرون﴾

وختامًا ..

إن لكل غاية وسائل ، إذا تعاطاها الإنسان وصل إلى تلك الغاية التي يريدها ، ومن جملة ذرائع التفكر ما يأتي:

١) الممارسة والتعود ، ولا ينبغي أن يكون كر الأيام وتتابع الأحداث المتشابهة عائقًا لنا عن التفكر ، فإن في خلق الله عز وجل من العجائب ما لو وقف عليه المرء لأدرك عظمة خالقه واكتشف قدرته وإبداعه، إلا أنه يحتاج إلى فكر ثاقب واجتهاد وخشية لله تعالى .

٢) مخالطة العلماء الربانيين الذين أدركوا حقيقة التفكر المشروع ، أو الإطلاع على أبحاثهم وكتبهم .

٣) التخلص من الذنوب ، والإقلال منها بقدر المستطاع ؛ فإن المعصية تحجب الفكرة .

ـ مخالطة العلماء الربانيين من الأسباب المهمة المؤدية للتفكر الشرعي الصحيح

٤) الاجتهاد في الطاعة واستحضار الخشوع والبكاء من خشية الله .

٥) ترك ما لا ينبغي من الأقوال والأحوال والأعمال .

وصلى الله وسلم على نبينا محمد وآله وصحبه ، ، ،

---

(١) [آل عمران : ١٩٠،١٩١] .

(٢) [سورة الأعراف :١٨٤] .

(٣) [الذاريات:٢١]

(٤) [سبأ:٤٦] .

(٥) [لقمان :٢١] .

(٦) [الزخرف :٢٣-٢٥] .

(٧) [البخاري ومسلم] .

(٨) أخرجه أبو الشيخ في العظمة ١/ ٢١٠ والطبراني ، والبيهقي في الشعب عن ابن عمر وحسنه السخاوي ، وله طرق أخرى .

(٩) [أخرجه أبو الشيخ في العظمة ١/ ٣٠٣ والإمام أحمد في الزهد بسند صحيح].

(١٠) رواه أبو هريرة مرفوعًا ، انظر العظمة ١/ ٣٠٠ .

(١١) [انظر هذه النقول وغيرها في مفتاح دار السعادة لابن القيم ١/ ١٨٠] .

(١٢) [أخرجه البخاري ومسلم].

(١٣) التفكر من المشاهدة إلى الشهود ، للدكتور مالك بدري .

إن معجزة القرآن الكريم هي كونه كتاباً يتضمن بين دفتيه كلاماً بلغة عربية فصيحة،
وهذا الكلام ذو خصائص معينة لا يمكن لأحد مهما كانت عبقريته أن يأتي بمثله:
﴿قل لئن اجتمعت الإنس والجن على أن يأتوا بمثل هذا القرآن لا يأتون بمثله ولو كان بعضهم لبعض ظهيراً﴾
«سورة الإسراء، آية ٨٨».
فخاصيته الأولى إذن هي قوته اللغوية بتعابيره الدقيقة وألفاظه العذبة وتصويره الرائع لتموجات النفوس في مشاعرها، وتقلبات أحوال الناس في حياتهم وذلك دون أدنى اختلاف مع قواعد اللغة والنحو والصرف والبلاغة وغيرها. هذا من ناحية اللفظ.
والخاصية الثانية هي مضمون هذا اللفظ الذي تناول بالبحث كل فرع من فروع العلم البشري، مبرهناً على احاطة عميقة بكل فرع على حدة، ولئن اقتصر الحديث عن بعض التفاصيل الدقيقة للعلوم الكونية، فلأن المقصود هو تقديم الدليل بأن مصدر هذا الحديث هو عَالِم محيط بكل العلوم، وعارف بأدق حقائقها، ولا يهدف بالحديث عن هذه العلوم، تعليم الناس كل ما اشتملت عليه هذه العلوم من معرفة، ولكن إعلام الناس بأن هذا الحديث الذي وصل إليهم هو من عنده وحده، الخالق الواضع للعلوم كلها، بدليل استعراضه لتفاصيل خافية على كل الناس بمن فيهم الرسول الكريم ﷺ، وذلك في العصر الذي أنزل فيه هذا الكلام الرباني المعجز، وفي العصور المتقدمة عنه، وكذلك في فترة طويلة من العصور المتأخرة عن زمن نزول كلام الله المقدس الذي هو القرآن العظيم، الذي لا تنقضي عجائبه ولا يخلق على كثرة الرد كما قال الرسول صلوات الله عليه وسلامه.

التناسق الهرموني في أوائل سورة مريم

د. زهير رابح قرامي*

ونستعرض في هذا المقال، إحدى روائع التعبير القرآني اللفظي إلى جانب جمال اللغة مع الدقة العلمية المتناهية المتعلقة بموضوع طبي حساس جداً وحديث الاكتشاف وهو: النظام الهرموني العصبي في جسم الإنسان، كما ورد في تناسق بديع في أوائل سورة مريم. ولنتأمل هذه الآيات الكريمة:

﴿كهيعص (١) ذكر رحمة ربك عبده زكريا (٢) إذ نادى ربه نداء خفيا (٣) قال رب إني وهن العظم مني واشتعل الرأس شيباً ولم أكن بدعائك رب شقيا (٤) وإني خفت الموالي من ورائي وكانت امرأتي عاقراً فهب لي من لدنك وليا (٥) يرثني ويرث من آل يعقوب واجعله رب رضيا (٦) يا زكريا إنا نبشرك بغلام اسمه يحيى لم نجعل له من قبل سميا (٧) قال رب أنى يكون لي غلام وكانت امرأتي عاقراً وقد بلغت من الكبر عتيا (٨)﴾.

لقد ذكرت هذه الآيات الثمانية الأولى خمسة أعراض طبية مجتمعة لدى رجل واحد وتتعلق بعدة تخصصات كما يلي:

- وهن العظم: وهذا يختص بعلم العظام.
- شيب الرأس: وهذا يختص بعلم الجلد.
- الخوف: وهذا يختص بعلم الأعصاب.
- ضعف الخصوبة: وهذا يختص بعلم الخصوبة.
- الكبر الشديد: وهذا يختص بعلم الشيخوخة.

ويتبادر سؤال إزاء اجتماع هذه الأعراض معاً في أوائل سورة مريم: لماذا ذكرت تلك الأعراض بالذات دون عدد كبير آخر من أعراض الشيخوخة؟ وهل يوجد رابط علمي يجمع هذه الأعراض في وحدة طبية متناسقة؟

أجل إن هذه الأعراض إنما ذكرت مجتمعة دون غيرها لحكمة علمها الخالق سبحانه وتعالى ويسر لنا الاطلاع عليها

* استشاري أمراض المفاصل والروماتيزم في مستشفى الملك عبدالعزيز بمكة المكرمة

في هذا الزمن كما قال تعالى: ﴿ويرى الذين أوتوا العلم الذي أنزل إليك من ربك هو الحق ويهدي إلى صراط العزيز الحميد﴾ «سبأ، آية ٦».

دراسة الأعراض الطبية في أوائل سورة مريم

إن الأعراض الطبية المذكورة في أوائل سورة مريم قد تعتري أي إنسان وليست مقصورة على النبي زكريا عليه السلام، فكل انسان تقدم به العمر يشكو من ضعف عظامه وشيب رأسه، وتتضاءل قدرته على الانجاب، كما تعتريه فترات خوف من الموت - على اختلاف مصادر هذا الخوف وأنواعه - حيث نرى من الأسباب هنا أن سيدنا زكريا كان حريصاً على استمرار مسيرة الدعوة، واستقرار شؤون أهله، مما يستلزم أن يكون له ولد. حيث إن وجود الولد مظنة تحقيق ذلك المراد. وإن تسمية ما تفضل الله به على سيدنا زكريا من حصول انجاب الولد معجزة لأنه كان مع الكبر الشديد، وعقم زوجته(*) فكان حصول الانجاب منه مخالفاً لما جرت به العادة، إذ إن حصول انجاب الولد مع وجود الأعراض التي وردت الإشارة إليها يتعذر عادة. وهذه الأعراض هي: وهن العظم، وشيب الشعر، وضعف الخصوبة، والخوف، والكبر الشديد وهي أعراض لا تقتصر على الأنبياء فحسب، بل تعتري غيرهم من بني البشر، ولهذا السبب سنتطرق إلى الأعراض الخمسة المذكورة كأعراض طبية عامة لا ترتبط بحالة شخص بعينه وإنما هي قوانين وتفاعلات تسير وفق نظام أودعه الله كل الأجسام البشرية، ونشرع الآن في تفصيل هذه الأعراض والبحث عن العلاقة التي تربط بعضها ببعض.

١ - الشيخوخة

أ - البحث العلمي:

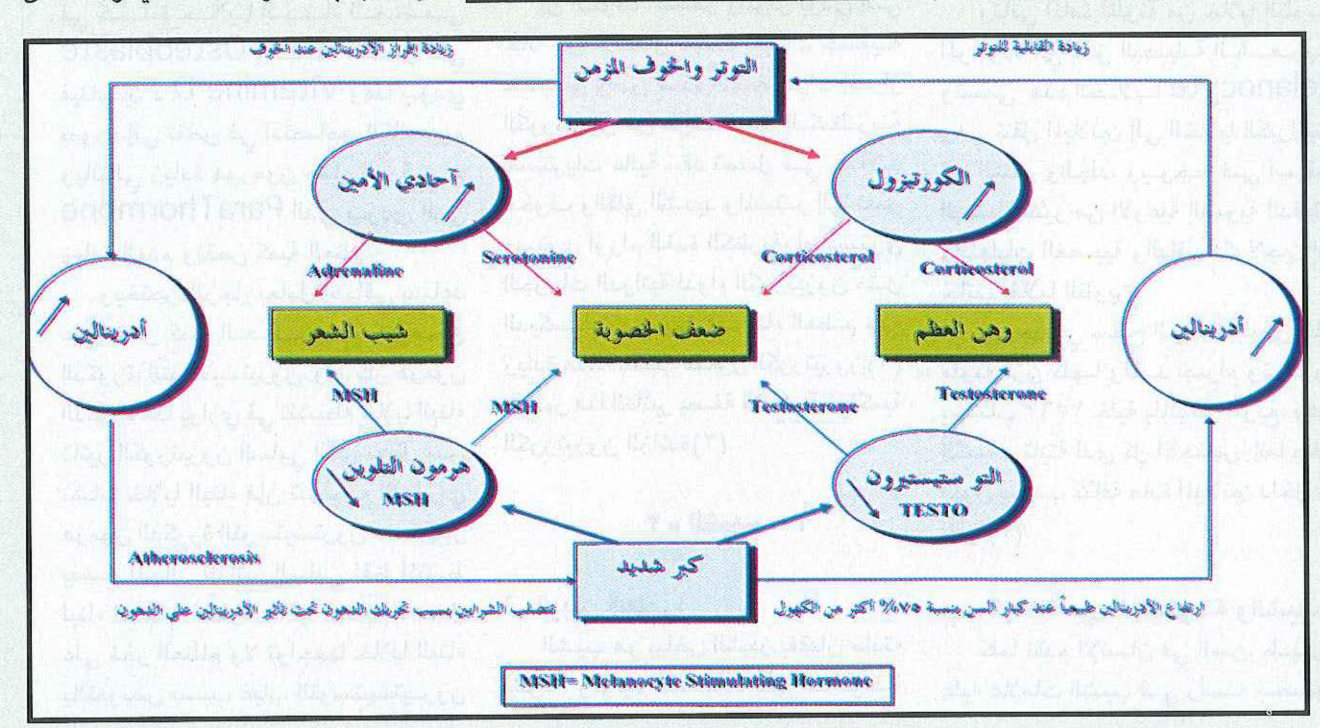
يمر الإنسان بعدة أطوار في حياته كما قال تعالى: **﴿هو الذي خلقكم من تراب ثم من نطفة ثم من علقة، ثم يخرجكم طفلاً، ثم لتبلغوا أشدكم ثم لتكونوا شيوخاً ومنكم من يتوفى من قبل ولتبلغوا أجلاً مسمى ولعلكم تعقلون﴾** سورة غافر/ الآية ٦٧، وتمثل الشيخوخة آخر هذه المراحل، وهي فترة التراجع في أغلب وظائف الجسم، وتظهر فيها أعراض النقص في كفاءة الأجهزة المختلفة في البدن، وإن لم تتضح الأسباب المباشرة لهذه الظاهرة، إلا أن من التفسيرات المقبولة: تراكم العيوب على مستوى الأحماض النووية في نواة الخلية، مما يؤدي إلى عجز الخلية عن إنتاج البروتينات السليمة، وبذلك تتراجع فاعلية هذه البروتينات في أداء وظيفتها في الجسم فتظهر أعراض الشيخوخة المختلفة.

وتوصلت الأبحاث إلى ان الجذور الحرة هي المسؤولة عن الأضرار التي تحصل في الخلية، لأنها مواد سامة للخلية، هذا إلى جانب تصلب وكثافة جدار الأوعية الدموية بسبب ترسب الدهون فيها، مما يؤدى إلى نقص في امداد الأكسجين والغذاء للخلايا في مختلف أنسجة الجسم، كما ربط الباحثون بين ظهور الشيخوخة وقصور في الساعة البيولوجية الموجودة في المهاد السفلي.(**)

الإنسان عندما يتقدم في العمر تضعف عظامه ويشيب رأسه وتقل قدرته على الانجاب

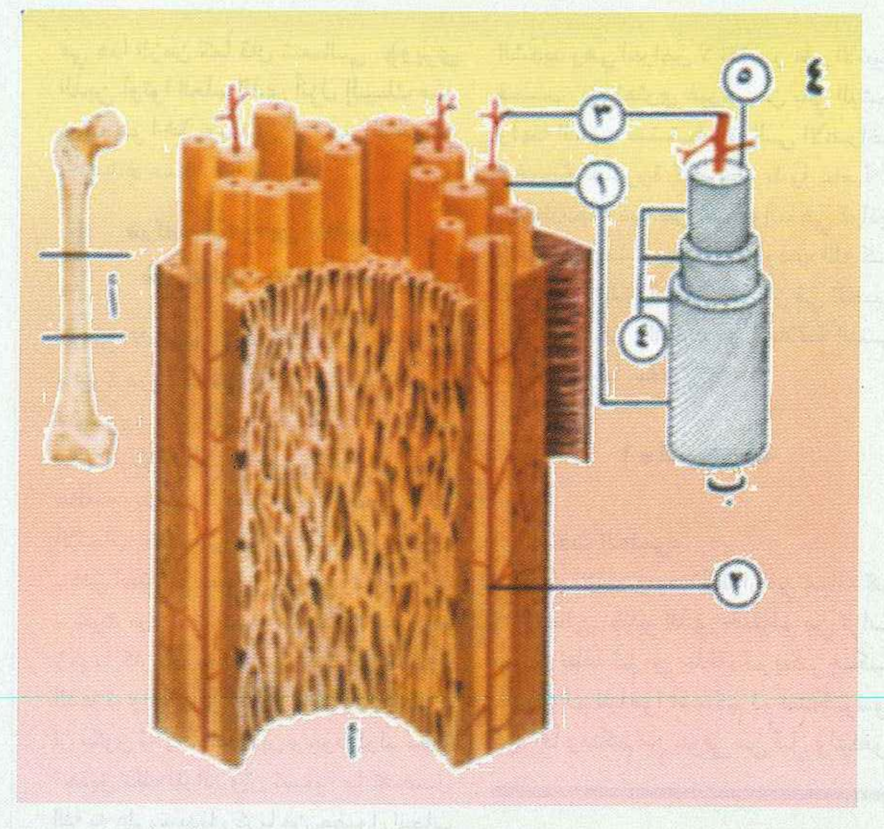
ب - أعراض الشيخوخة:

كما رأينا أن الشيخوخة هي مرحلة طبيعية تتراجع فيها أجهزة الجسم عن أداء وظائفها بكفاءة وتختلف الشيخوخة عن



الأمراض التي تحدث فيها.

ومن أعراض الشيخوخة ضعف البصر والسمع والذاكرة والعضلات، وقلة النوم والارتعاش وانكماش الجلد، وضعف العظام وشيب الشعر، وسنركز على الجملتين الأخيرتين، ومدى ارتباطهما بعلامة ثالثة هي ضعف القدرة على الإنجاب عند الشيوخ، كما سندرس علاقة ضعف العظام والشيب والكبر والخوف بضعف الخصوبة.



شكل (١) مقطع عرضي مكبر للعظم يبين القنوات المركزية المحتوية على الأوعية الدموية التي تغذي المادة العظمية.

٢ ـ وهن العظام

أ ـ البحث العلمي:

يعرّف وهن العظم بأنه نقص مهم في كمية العظم الموجودة في جسم الإنسان، وإن كان حجم العظام يبلغ أقصى حد له عند بداية الكهولة، فإن التراجع في هذا الحجم يبدأ بعد هذه الفترة عند سن الأربعين ويمثل العظم عضواً حيوياً يتعاقب فيه الهدم والبناء بصفة مستمرة، وإذا ما تجاوز الهدم مستوى البناء يحصل التناقص في كمية العظم.

ب ـ العلاقة بين الشيخوخة ووهن العظم:

يرجع وهن العظم عند الكبر إلى نقص في كفاءة خلايا البناء العظمي Osteoblaste وكذلك نقص في فيتامين د Vitamine D وهذا يؤدي بدوره إلى نقص في امتصاص الكالسيوم وبالتالي زيادة هرمون «جار الدرقية» ParaThormone الذي يؤدي إلى زيادة الهدم ونقص كمية العظم.

ويختص الرجل بعامل إضافي يساعد على نقص كمية العظم وهو هرمون الذكورة: التوستيستيرون، وإن كان هرمون الذكورة هذا يوازي في تنشيطه خلايا البناء تأثير الكورتيزون السلبي الذي يعطل من نشاط خلايا البناء فإن تراجع الأول أي هرمون الذكورة التوستيسترون عند الكبار يفسح المجال للتأثير السلبي فقط المثبط لبناء العظام، فتتفرد خلايا الهدم بالعمل على نخر العظام ولا تواجهها خلايا البناء بالتعويض بسبب غياب التوستيستيرون وحضور الكورتيزون.

جـ ـ العلاقة بين الخوف ووهن العظام:

إن الخوف المستمر والمؤثر يؤدي إلى حالة من الانفعال تحدث تغيرات جسمية عديدة، ومن هذه التغيرات إفراز الكورتيزون من طرف الغدة الكظرية بمستويات عالية ، قد تصل في حالات الخوف والقلق الشديد والمستمر إلى نفس مستوى أورام الغدة الكظرية، أو مستوى الجرعات الدوائية لدواء الكورتيزون مثل الديكساميتزون ويتوقف بناء العظم مع زيادة هدمه بسبب مفعول الكورتيزون(١) ويظهر هذا التأثير بصفة متناسبة مع كمية الكورتيزون الزائدة(٢).

٣ ـ الشيب

أ ـ البيان العلمي:

الشيب هو بياض الشعر بفقدان مادته الملونة، وتوجد هذه المادة في الطبقة الوسطى من الطبقات الثلاث المكونة من خلايا كيراتينية، والتي تتركب منها الشعرة فوق سطح الجلد.

وتأتي المادة الملونة من خلايا التلوين الموجودة في عمق البصيلة الشعرية، وتسمى هذه الخلايا Melanocyte وهي تنقل الميلانين إلى الخلايا الكيراتينية في الشعر والجلد، ويوجد في أسفل البصيلة كثير من الأوعية الدموية الدقيقة والنهايات العصبية وألياف الكولاجين إلى جانب خلايا التلوين.

ويوجد في سطح الجلد ٢ بليون خلية ملونة تزن كلها واحد جرام وتتوزع بحساب ١٥٦٠ خلية بالمليمتر المربع، وهذه الكميات ثابتة لدى كل الأجناس، إنما يتغير اللون بحسب كثافة مادة الميلانين داخل كل خلية(٣).

ب ـ العلاقة بين الشيخوخة والشيب:

كلما تقدم الإنسان في السن، ظهرت عليه علامات الشيب في رأسه بصفة

تدريجية، ومعدل السن الذي تظهر فيه شعرات الشيب الأولى هو ٣٤,٢ ± ٩,٩٦ بحيث إنه في سن الخمسين يصبح شعر بعضهم قد شاب بنسبة ٥٠٪ ويصاحب فقدان مادة التلوين بالشعر نقص تدريجي في نشاط انزيم الثيروزين داخل الخلية الملونة في بصيلة الشعر، كما أن هذه الخلايا نفسها تتناقص بمعدل واحد بالمئة كل سنة.

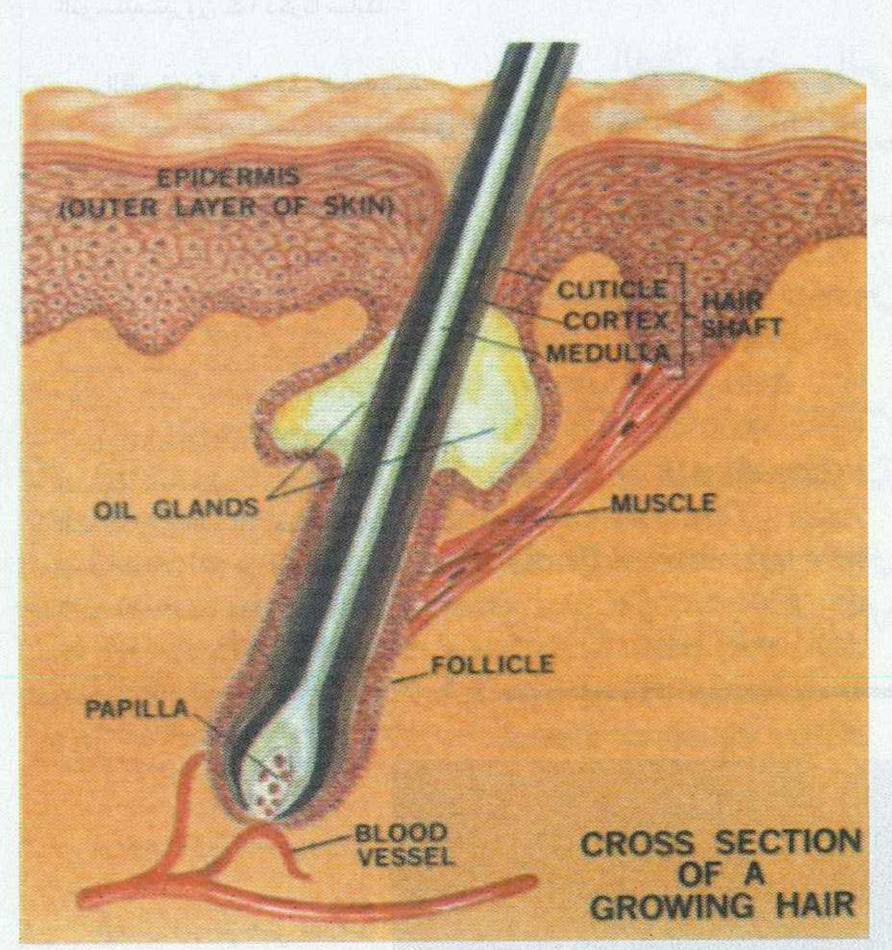
ويخضع نشاط خلايا التلوين إلى مفعول هرمون خاص تفرزه الغدة النخامية، يسمى الهرمون المنشط لخلايا التلوين MSH، ولا شك أنه بتقدم السن ينقص هورمون MSH وبالتالي يضعف نشاط خلايا التلوين ويتناقص عددها، ويظهر الشيب.

جـ ـ العلاقة بين الخوف والشيب:

من المعروف أن الهموم والقلق المزمن يصيب شعر الرأس بالبياض، وقد أثبتت التجارب العديدة علاقة الجهاز العصبي الودي بظاهرة الشيب، حيث إن نشاطه في الانفعالات يؤدي إلى شيب الشعر، وقد لاحظ لورنر Leurner أن الشعر الأبيض يظهر بصفة أقل من المعتاد في المناطق التي فصلت عنها التغذية بالجهاز العصبي الودي، ونفس هذا الاستنتاج توصل إليه ارتون وزملاؤه(٤).

ولا شك أن الشدائد النفسية تعجل بظهور الشيب بصفة سريعة جداً وهو ما عبر عنه القرآن بالاشتعال.

ويعتقد الباحث لورنر: أن فقدان لون الشعر هو نتيجة لمادة تسمم خلايا التلوين، ويفرزها الجهاز العصبي السمبثاوي قرب هذه الخلايا، وهو الأدرينالين الذي يعتبر أهم الإفرازات في التوتر.



شكل (٢) «داخل الجلد أجربة الشعر وخلايا اللمس والألم وتأتي المادة الملونة للشعر من خلايا التلوين الموجودة في عمق البصيلة الشعرية»

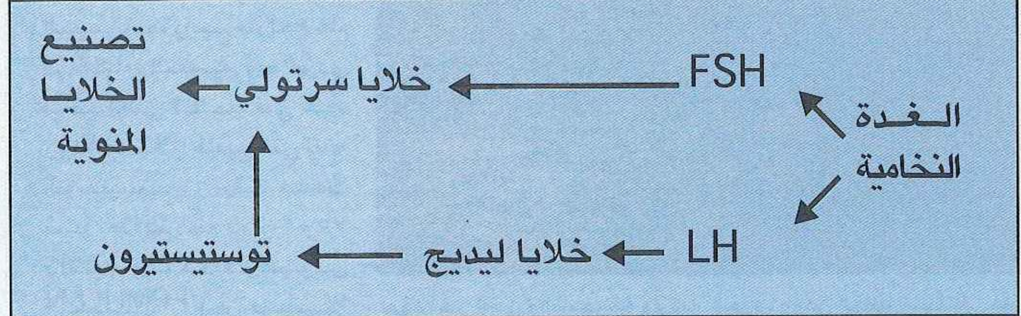
٤ ـ ضعف الخصوبة

أ ـ البيان العلمي:

تتمثل الخصوبة لدى الرجل من الناحية البيولوجية في إنتاج الحيوانات المنوية من الخصيتين.

وتتركب الخصيتان من القنوات المنوية؛ وهي المكان الذي توجد فيه الخلايا المنوية الأولية، والتي تنضج بتدرج داخل القنوات ثم تندفع باتجاه الخارج. أما العنصر الثاني فهو النسيج الخلالي الذي يملأ الفراغ الموجود بين القنوات المنوية، وفي هذا النسيج توجد خلايا ليديج التي تفرز هرمون الذكورة وهو التوستيستيرون،

وتتأثر عملية نمو الخلايا المنوية بهذا الهرمون، إذ يؤثر على خلايا خاصة تغلف جدار القنوات المنوية تسمى خلايا سرتولي، غير أن خلايا سرتولي تحتاج في نفس الوقت إلى تنشيط من هرمون FSH الذي يأتي مباشرة من الغدة النخامية إلى القنوات المنوية، وتفرز الغدة النخامية هرمون آخر اسمه LH وهو يحفز خلايا ليديج لكي تنتج



شكل (٣) علاقة الغدة النخامية بتصنيع الخلايا المنوية

التوستيستيرون كما ذكرنا سابقاً.

ب ـ الشيخوخة وضعف الخصوبة:

فيما بين ٢٠ و٦٠ سنة يقوم التقدم في السن بدور مهم في التأثير على إنتاج الحيوانات المنوية، ولكن في سن أكبر من ذلك تضعف الخصوبة والقدرة على الإنجاب بسبب عوامل متعددة، إذ إن الشيخوخة تصيب معظم الأنسجة في الجسم، بما في ذلك الغلاف القاعدي المحيط بالقنوات المنوية، والذي يصبح سميكاً مما يجعل تغذية الخلايا المنوية الأولية من الدم ضعيفة، كما يصبح دخول الهرمونات الجنسية من الدم إلى هذه الخلايا أمراً صعباً، ولكن أهم من ذلك تناقص هرمون التوستيستيرون وهرمون التلوين القادم من الغدة النخامية MSH والذي ذكرناه في فقرة الشيب، وسنوضح فيما يلي دور كل من هذين الهرمونين في ضعف الخصوبة عند الشيخوخة.

تراجع التوستيستيرون

توصل فريق في مركز ماسوشاست لبحوث المسنين إلى أن تراجع نسبة التوستيستيرون الحر أو المرتبط بالألبيومين، يكون بنسبة ١٪ كل سنة فيما بين ٤٠ و٧٠ سنة بحيث يكون الانخفاض بنسبة الثلث في حدود السبعين سنة. ويرافق هذا الانخفاض في نسبة التوستيستيرون أعراضاً سريرية عدة، منها نقص في كمية العضلات والعظام، وقلة الميل إلى الجنس المقابل، وتراجع النشاط الجنسي، مما يوحي بتراجع عام في الكفاءة الجنسية، ومما يؤدي أيضاً إلى نقص في عدد ووظائف خلايا ليديج التي تنتج التوستيستيرون وقد حددت نسبة هذا التراجع بين ٢٥ و٧٥ بالثلثين، ويؤكد فرميولن VERMULEN أن هذا التراجع يحصل بسبب متانة الغشاء القاعدي للقنوات المنوية، ونقص خلايا ليديج وظيفياً وعددياً، مما يؤدي إلى نقص التوستيستيرون، ويرجع تقهقر خلايا ليديج إلى نقص هورمون LH من الغدة النخامية، ومرجع ذلك كله نقص هرمون عصبي يصدر من المهاد التحتاني إلى الغدة النخامية واسمه Gnrh وكل هذه التراجعات في LH وGnRH إنما سببه التقدم في السن ونتيجة ضعف الخصوبة عند الشيخوخة (٥).

ـ وهن العظم يفضي إلى نقص في كمية العظم الموجودة في الجسم ويبدأ بعد سن الأربعين

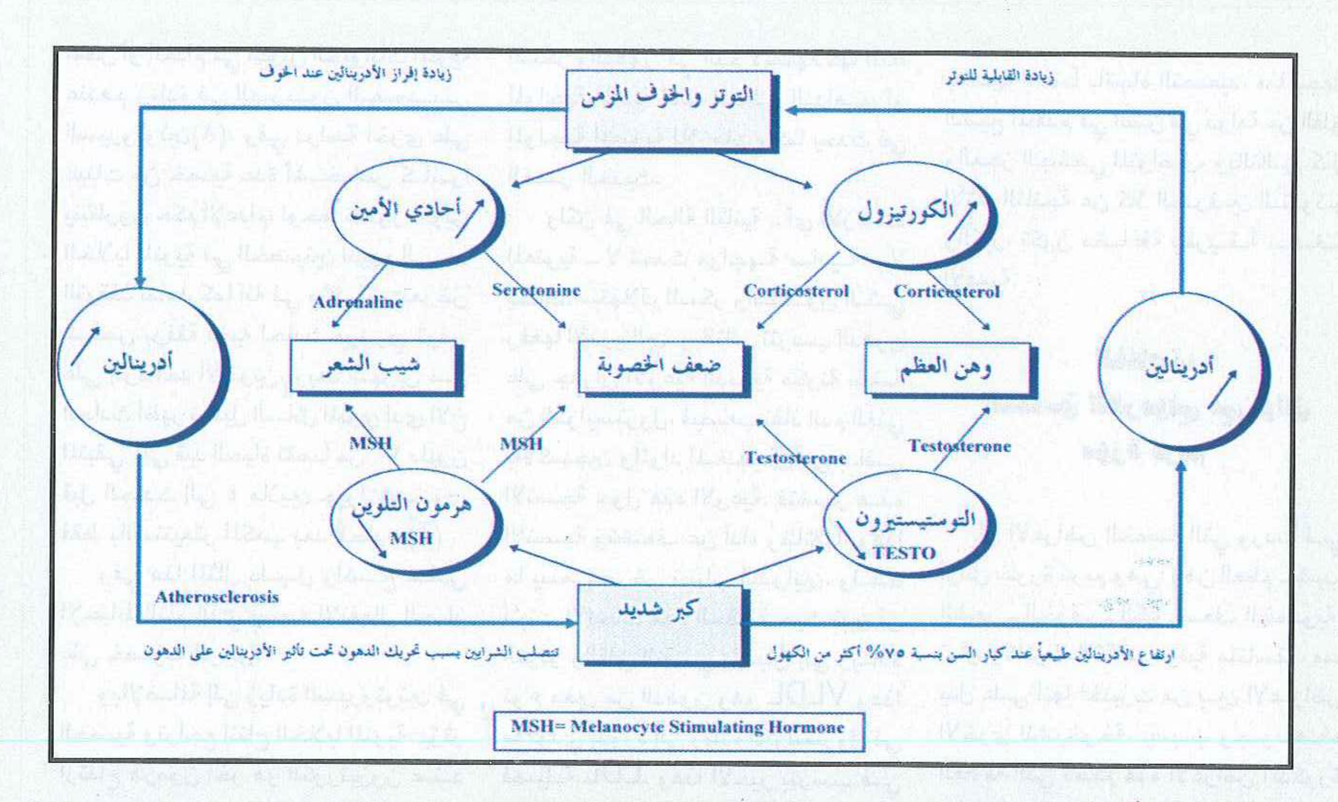
ـ الشيب بياض الشعر بفقدان مادته الملونة وينتج ذلك بسبب نقص نشاط هرمون MSH

تراجع هرمون MSH

من المعروف أن الغدة النخامية تفرز هرمون MSH الذي يؤدي إلى تلوين الشعر، وإذا تراجع هذا الهرمون في الشيخوخة فإن الشعر يفقد لونه ويظهر الشيب.



«يؤثر كبر السن والشيخوخة وازدياد الخوف ووهن العظام سلباً على مقدرة الإنسان على الإنجاب. وكلما كبر السن ضعفت القدرة على الإنجاب ونقص عدد الحيوانات المنوية وقل نشاطها».



ولكن كيف يمكن أن يكون لهرمون MSH دور أيضاً في الخصوبة، إلى جانب تلوين الشعر؟

وكيف يؤدي تراجعه في الشيخوخة إلى ظهور الشيب وفي نفس الوقت إلى ضعف الخصوبة بحكم دوره في عملية تصنيع النطف؟

يقول كرلا بواتني وجيني ماثر (٦) بأن خلايا ليديج تنتج هرمون MSH تماماً مثلما تفعل الغدة النخامية. ولهرمون MSH دور فعّال في تنشيط خلايا سرتولي. ولقد رأينا سابقاً أن خلايا سرتولي هي الحاضنة والمكونة للخلايا المنوية بفعل هورمون FSH وهرمون التستوستيرون، ولقد ثبت أن وجود MSH بجانب خلايا سرتولي يزيد من مادة C-AMP في محيط هذه الخلايا، وذلك في وجود هرمون FSH، مما يعني أن استجابة خلايا سرتولي لهرمون FSH تصبح أكبر في وجود MSH وهذا مما يؤكد الدور المهم لهرمون MSH في إنتاج الخلايا المنوية.

والخلاصة أنه عند نقص هرمون MSH في الكبر، ينقص تلوين الشعر كما تنقص عملية إنتاج الخلايا المنوية، وبذلك يكون سبب الشيب هو نفس السبب في تراجع الخصوبة لأن مصدرهما واحد عند الشيخوخة: ألا وهو تراجع MSH.

.أثبتت التجارب أن الانفعالات تؤدي إلى سرعة الشيب

.الشيخوخة فترة يتراجع فيها الجسم في أغلب الوظائف وتنقص فيها كفاءة أجهزته المختلفة

جـ ـ الخوف وضعف الخصوبة

تتحكم القشرة الدماغية، التي تمثل أعلى سلطة في الجهاز العصبي، في الإفرازات الهرمونية الجنسية بتأثيرها على المهاد التحتاني بواسطة هرمون أميني عصبي خاص.

ويتحكم المهاد التحتاني في نشاط الغدة النخامية بواسطة هرمون GnRH وتتحكم الغدة النخامية بدورها في إفرازات الخصيتين بواسطة هرمون LH الذي ينشط خلايا ليديج لإنتاج هرمون الذكورة التوستيستيرون الذي ينشط خلايا سرتولي وتتحكم أيضاً بواسطة هرمون ثان وهو FSH الذي يؤثر كذلك في خلايا سرتولي، ويؤدي تضافر FSH التوستيستيرون إلى تنشيط هذه الخلايا لتصنيع الخلايا المنوية.أنظر شكل (٣).

وهكذا يتضح أن الانفعالات والتوترات النفسية تؤثر سلباً في القشرة المخية (أو اللحاء)، وتتسلسل التأثيرات السلبية إلى المهاد التحتاني في الغدة النخامية إلى أن يحصل في النهاية تراجع في نشاط الخصيتين عن إنتاج الخلايا المنوية(٧).

ومن ناحية أخرى يؤدي القلق والخوف إلى نقص في إفراز انزيم احادي الأمين المؤكسد من الخصيتين MAO ونتيجة لذلك تتراكم الأمينات الأحادية مثل السيروتونين SEROTONEINE، بسبب عدم أكسدتها بهذا الإنزيم، ولقد أثبتت التجارب المخبرية زيادة في السيروتونين عند الخوف والقلق مما يؤثر سلباً على الأنابيب المنوية وبالتالي تراجع معدل إنتاج الحيوانات المنوية فيها، ولقد ثبت كذلك أن المرضى الذين يعانون من

نقص أو انعدام في تكوين الحيوانات المنوية عندهم زيادة في الهرمون العصبي السيروتونين(٨). وفي دراسة أخرى على عينات من خصية عدة أشخاص كانوا ينتظرون حكم الإعدام، لوحظ تدهور تكوين الخلايا المنوية في الخصيتين لديهم إلى حد التوقف تماما، كما أنه في مثال آخر تعرض شخص برفقة أخيه لحادث مروري توفي على إثره أحد الأخوين، وبعد شهرين من الحادث أظهر تحليل السائل المنوي لدى الأخ المتبقي على قيد الحياة نقصاً من ٣٠ مليون قبل الحادث إلى ٤ ملايين حيوان منوي فقط بالسنتيمتر المكعب بعد الحادث(٨).

وفي هذا المثال دليل واضح على الإحباط التام الذي يسببه الانفعال الحاد على خصوبة الرجل.

وبالإضافة إلى زيادة السيروتونين في الخصية وتراجع إنتاج الخلايا المنوية، يؤثر ارتفاع هرمون آخر هو الكورتيزون عند الخوف على نقص إنتاج الخلايا المنوية.

ولقد أثبتت التجارب أن إعطاء كمية ٣٠ملجم من الكورتيزون في اليوم ولمدة أربعة أسابيع يسبب هبوطاً خطيراً لدى كل المرضى في مستوى إنتاج الحيوانات المنوية(٩).

ومن المعلوم أن التوتر إذا كان مزمناً وقوياً ينتج كمية من الكورتيزون تفوق تلك التي تفرزها أورام الغدة الكظرية .(انظر كتاب جانوج Review of medical physiology ص «٣١٣»)

إذن فالتوتر يعرقل الخصوبة برفع السيروتونين والكورتيزون، كما سبق أن بينا.

٥ ـ العلاقة المتبادلة بين الخوف والكبر

الخوف يعجل بالكبر

يزيد الخوف المزمن والشديد من إفراز عدة هرمونات مثل الأدرينالين، ولقد أثبتت الأبحاث أن زيادة الأدرينالين تتسبب في ارتفاع الكولسترول وبالتالي في ظهور أعراض تصلب الشرايين(١٠). وهذا يحصل عند الأخطار الداهمة ونحو ذلك.

ذلك أن الأدرينالين يرفع من نسبة السكر والدهون في الدم لاستهلاكها أثناء المواجهة المادية لذلك الخطر الداهم، أو المواجهة المعنوية للأزمات ، كما يحدث في العصر الحديث.

ولكن في الحالة الثانية ـ أي الأزمات المعنوية ـ لا تحدث مواجهة مادية، ولا يحدث استهلاك للسكر والدهون التي رفعها الأدرينالين، وبالتالي تترسب الدهون على جدران الأوعية الدموية مكونة طبقة من الكوليسترول، فيصعب نفاذ الدم الغني بالأكسجين والمواد المغذية إلى باقي الأنسجة حول هذه الأوعية، فتضمر هذه الأنسجة وتضعف عن أداء وظائفها، وهذا ما يسمى بمرض تصلب الشرايين، ولقد أثبتت الأبحاث هذه الحقيقة حيث تبين أن التوتر والقلق النفسي يؤديان إلى زيادة نوع معين من الدهون وهو VLDL وهذا ما يؤدي بدوره إلى زيادة الكولسترول في فصيلة LDL، وهذا الأخير يترسب في الشرايين الدموية على عكس نوع ثان من الكولسترول يسمى HDL وإن كان مرض تصلب الشرايين يتأتى أساساً من التقدم في السن، إلا أن من عوامل ظهوره مبكراً هو التوتر إلى جانب التغذية الدسمة وقلة الحركة وعوامل أخرى، وهكذا نرى أن التوتر يعجل بالشيخوخة عبر زيادة تصلب الشرايين.

الكبر يزيد من الخوف

لقد بينت الأبحاث أن لدى الشيوخ الطبيعيين إفراز زائد من الأدرينالين مقارنة مع من هم أصغر سناً، وتصل هذه الزيادة إلى ٧٥٪(١١) وهذه نسبة معتبرة، إذا ما علمنا أن ٤٠٪ من الأدرينالين الزائد عن الطبيعي تؤثر عملياً في الوظائف العادية، لمختلف أعضاء الجسم(١٢). وزيادة الأدرينالين هذه ليست نتيجة لوضع متوتر، إلا أنها هي التي تجعل الشيوخ أكثر استعداداً للانفعال بسبب قابلية جهازهم العصبي السمبثاوي للإثارة السهلة، الناتجة عن هذه الزيادة في الأدرينالين. وهكذا ترسم أمامنا حلقة اتصال بين التوتر والشيخوخة، فإن كان التوتر يعجل بالشيخوخة، فإن الشيخوخة بنفسها تزيد من فرص حدوث التوتر، وهذه دائرة تغذي بعضها بعضاً باتجاه التصعيد، مما يجعل الشيخ المتقدم في السن في دوامة من القلق والعجز الجسمي المتواصل، وبالتالي كل الآثار الناتجة عن كلا الطرفين: التوتر والكبر، تكون مضاعفة بطريقة بالغة الأهمية.

الخلاصة: التناسق الهرموني في أوائل سورة مريم

إن الأعراض الخمسة التي وردت في أوائل سورة مريم وهي: وهن العظم ـ شيب الشعر ـ الخوف ـ الكبر ضعف الخصوبة، تمثل ركائز لعلاقة هرمونية متناسقة، مما يدل على أنها اختيرت من بين الأعراض الأخرى للشيخوخة، بسبب وجود هذه العلاقة التي تحكم هذه الأعراض المذكورة في منظومة حكيمة ومنطقية، وذلك مما نبينه في ما يلي:

لقد جاء في أول الدعاء ذكر وهن العظم، ثم شيب الرأس، وبعدها مباشرة الخوف.

فوهن العظم ينتج أثناء الخوف بسبب زيادة هرمون الكورتيزون الذي يرتفع عند التوتر والقلق إذا كان مستمراً لفترة ما، كما أن الكورتيزون يسبب نقصاً في الخصوبة كما رأينا، أما شيب الشعر السريع، فهو ما عبّر عنه القرآن ﴿واشتعل الرأس شيباً﴾ (وليس هناك ما هو أسرع مشاهدة من ضوء اللهب والاشتعال)، وهذا الشيب يحصل بسبب التوتر حين يقع إفراز مواد ضارة لخلايا التلوين من النهايات العصبية السمبثاوية في الشعر، وهذه المادة هي الأدرينالين وهي من نوع الهرمونات أحادي الأمين Monoamine. وعند التوتر يحصل أيضاً إفراز في الخصية لأحادي الأمين من نوع آخر هو السيروتونين وهو مادة مضرة بإنتاج الحيوانات المنوية، وكلا الهرمونين يرتفعان في حالات التوتر بسبب نقص الأنزيم الذي يتولى عادة هدمها بعد الإفراز ليبقيا في المستوى الطبيعي.

والنتيجة هي زيادة معتبرة وعالية في هرمون التوتر: الكورتيزون وهرمونات

أحادية الأمين، وكذلك نقص شديد بسبب الشيخوخة في هرمون التوستيستيرون والهرمون المنشط لخلايا التلوين، وهذه الهرمونات الأربعة، وبتغييراتها المذكورة، تؤثر سلبياً في عملية انتاج الحيوانات المنوية. فزيادة الكورتيزون والأمينات الأحادية مثل السيروتونين، ونقص التوستيستيرون والهرمون المنشط للتلوين، كلها تضر عملية نضج الحيوانات المنوية، وإن كان وجود عامل واحد كاف لتعطيل هذا الانتاج فكيف إذا اجتمعت العوامل الأربعة معاً، وتحت تأثير تصعيدي متبادل لسببيهما هما الشيخوخة والخوف؟ وهل بعد توضيح هذه المنظومة الهرمونية الرائعة التي تجمع الأعراض الخمسة من أوائل سورة مريم، هل بعد ذلك شك في أن سيدنا زكريا عليه السلام كان في وضع يتعذر معه الانجاب؟! وهل من شك أن كبره مساو لعقم زوجته من ناحية عدم الانجاب؟! ولذلك وبسبب هذا الوضع الصعب لجسمه ألهمه الله الدعاء من أجل الحصول على الولد وكانت المعجزة بأن رزقه الله الولد على كبر شديد، ولقد وصف سيدنا زكريا حاله بعلامتين لهما ارتباط بالإنجاب، فوهن العظم يشترك مع ضعف الخصوبة بنفس الأسباب، وهي نقص التوستيستيرون في الشيخوخة، وزيادة الكورتيزون في التوتر. كما أن الشيب يشترك مع ضعف الخصوبة بنفس الأسباب، وهي نقص MSH سواء في الخصية أو في الشعر عند الشيخوخة، وزيادة هرمونات أحادي الأمين بسبب التوتر: الأدرينالين في الشعر والسيروتونين في الخصية. ومن ناحية أخرى يؤثر كل من الخوف والشيخوخة في الثاني باتجاه الزيادة، مما يؤدي إلى تضاعف الأعراض الناتجة عنهما: وهي الشيب ووهن العظام، وكلما اشتد ظهور هاتين العلامتين الظاهرتين (الشيب في الرأس، ووهن العظم الذي يقوّس الظهر) دل ذلك على شدة الضعف في العلامة الخفية الأساسية في عدم الإنجاب وهي القصور في إنتاج الحيوانات المنوية.

وهكذا جمعت أوائل سورة مريم بين جميل العبارة اللغوية مع الاختصار ودقة الوصف والأسلوب البليغ. ويتوج كل ذلك برباط علمي متناسق بين الأعراض المذكورة.

فمن يقدر غير الله سبحانه على هذا البيان البلاغي والعلمي الذي يتناول معلومات كانت مجهولة حين نزل القرآن الكريم منذ ١٤ قرناً في جزيرة صحراوية وعلى لسان رجل أمي في أمة أمية؟ إنه الله الواحد، العليم الخبير الذي بيده كل الكون وله كل العلوم وكل المشيئة، سبحانه وتعالى هو الذي جعل القدرة على الإنجاب تضعف بين بني البشر حسب سنن أرادها لهم، وهو الذي وصف بإشارات بليغة هذه السنن في أوائل سورة مريم، وذلك حتى نعلم نحن في العصر الحديث أننا لم نسبق القرآن بعلومنا الكونية، وإنما لحقنا ببعض آيات القرآن وإشاراته العلمية التي أذن الله لنا فيها بعد أربعة عشر قرناً من عمل دؤوب تضافرت فيه العقول وتطورت فيه الأجهزة العلمية، وصدق الله القائل:

﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق، أو لم يكف بربك أنه على كل شيء شهيد﴾ «فصلت/ ٥٣».

(*) انظر: تفسير ابن كثير ٣/١٨٠، ١٨١، وتفسير في ظلال القرآن ٤/٢٣٠٢.

(**) منطقة ما تحت المهاد: هي المنطقة تحت الغدة النخامية في الجمجمة.

1) W.F. Ganong - Review of Medical Physiology - 13th Ed. Prentrice - Hall Intemational, Inc. 1987 - No. 4p 47 - 49.

2) L.MIRAVET et Coll. Phyysiogoie de l, os, Encyclopedie Medico - Chirurgicale, Paris, Appareil Locomoteur 14002B 1, 4-1981.

3) ARTHUR ROOK - TEXTBOOKE OF RHEUMATOLOGY Vol. HI 4th. Ed- OXFORD - BLACKWELL SCIENTIFIC. P UBLICATIONS 1986 - p. 1379.

4) Same Reference No 9p. 2022.

5) A - VERMEULEN - CLinical Review 24. Androgens in the Agina Male - Endccrinology 1991. Vol 73 No 2p: 221.

6) CARLEB OITAINI and coll - Stimulation of Adenosine 3-5 Monophosphate production in Rat Sertoli Cells by Alpha MSH- Endocri nology 1986 - Vol 118 No. 4- p: 1513.

7) ROBERT M. SAPOLSKY - Stress - Induced Elevation of Testoserone Concentrations in High Ranking Baboons: Role of Catecholamines - Endocrinology 1986 Vol. 118 No. 4.p. 1630.

8) RICHARD D. AMELAR - Male Infertility - Philadelphia - W. B. SAUNDERS - 19 p. 74.

9) ANNA GRAY and Coll. - Age, Disease and changing Sex Hormone levels in Middle - aged Men: Results of the Massachusetts Male Aging Study - Endocrinology - 1991 Vol. 73 No. 5-p. 1016.

10) Dr. Abdel Jawad Al- SAWI - Fasting is scientific Miracle - Dar Elkibla - 1993. P: 135.

11) P. N. PARINZ and coll. Circardien Variation of Plasma - Catecholamines in Young and Old Man: Relation to Rapid Eye Movements and Slow Wabe deep - J.C. Endocrinology and Metabolim - 1979 Vol. 49 No. 2p: 300.

12) OMS et Universite UPPSALA - Agression, Maladie et Societe Rassegna - Medica - 1974, No 1/2.

المدخل الإسلامي للهندسة الوراثية البشرية

(١ من ٢)

الأستاذ الدكتور / سالم نجم *

إن علم الهندسة الوراثية يحتل مكانا مرموقا في الطب الحديث وينمو بسرعة مضطردة ويتطور بقفزات كبيرة غيرت كثيرا من المفاهيم الطبية التقليدية وأعطت بدائل علاجية وبحثية نافعة للجنس البشري عندمايلتزم العلماء العاملون في هذا الحقل بالموضوعية والأمانة العلمية وآداب المهنة.

إن من أهم وأسمى المبادئ التربوية في المنهج الإسلامي : الربط الوثيق بين تحصيل العلوم وتطبيقاتها بعد تقوى الله العظيم وطاعته والالتزام الدقيق بما أحلّه الله وحرمه في الكتاب والسنة . وتبعا لذلك فإن العلوم واستخداماتها لابد أن تستثمر لصالح الإنسان ، وسد حاجاته ، والأخذ بيده إلى ما يصلح دينه ودنياه ، وهذا هو العلم النافع المورث لخشية الله والذي دعا إليه الإسلام وأمر به . قال تعالى :﴿ إنما يخشى الله من عباده العلماء ﴾ فاطر :٢٨

والإسلام ينهى عن استخدام العلم ـــ أي علم ـــ للإضرار بالخلق بكل ما تعنيه الكلمة من إفساد للإنسان ، وللبيئة ، وللحياة الحيوانية والنباتية، كما تحرم الشريعة توجيه مكتسبات العلوم للتدمير، وإثارة الحروب، وتحقيق النزاعات الشريرة في التسلط والظلم والاستعلاء في الأرض استجابة لهوى النفس واستجابة لوسوسة الشياطين فلا مفر إذا من العمل على ضبط السلوك العلمي . ولئن كانت مظاهر ذلك الضبط كثيرة فنشير هنا إلى أن من المبادئ الأساسية لمنهج التعليم الإسلامي الالتزام بالأمانة العلمية ، وتحري الموضوعية والتعمق في البحث وإتقانه ، قال ﷺ :(إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه) مجمع الزوائد ٤/٩٨.

نبذة عن الهندسة الوراثية

التركيب الصبغي والمورثات للخلية البشرية chromosomal structure

يحتوي جسم الإنسان البالغ بشكل متوسط على حوالي مائة مليار خلية في الدم، منها : ٢٥ مليار كرة دم حمراء و ٢٥ مليار كرة دم بيضاء ، ومثلهما كذلك من الصفائح الدموية، ويحتوي المخ والنخاع على ١٣ مليار خلية عصبية ، ومائة مليار خلية مساندة . إن المليمتر المكعب من الدم يحوي خمسة ملايين خلية دموية (١) وفي كل ثانية يخلق الله ويميت مليونين ونصف المليون من خلايا الدم الحمراء . وتحتوي كل خلية على ٤٦ كروموسوما (صبغا)، موجودة على هيئة أزواج (٢٣ زوجا) منها ٢٢ زوجا متماثلة ثم الزوج الجنس (يكون في الرجل زوج غير متماثل (xy) (y للذكر xللأنثى) في حين أن المرأة تحوي زوجا متماثلا من الكروموسومات الأنثوية (xx) ويبلغ عدد الجينات في كل خلية مائة ألف جين ـــ كل صفة وراثية موجودة على موضعين بهيئة

* أستاذ الأمراض الباطنية ـ كلية الطب بجامعة الأزهر، وكيل مجلس النقابة العامة للأطباء بمصر

«عالم متكامل في الوظائف والأدوار والإتقان يوجد في داخل الإنسان متمثلاً في الخلية ويشاهد في الشكل سلسلة من القواعد النيتروجينية في النواة»

متقابلة في كلا الزوجين من الكروموسومات، وبمعنى آخر فإن كل صفة وراثية لا بد أن تأتي من الأب ومن الأم معا.

يتكون كل صبغ – كروموسوم – من سلاسل حلزونية ملتفة حول محورها على هيئة سلالم، وتشكل كل سلسلة سلما رابطا بين قاعدتين أمينيتين NITROGENOUS حيث تتكون السلالم، ليصبح طول السلم حوالي مترين، ولكن الكروموسوم يلتف ويتكوم حتى يصبح حجمه واحدا على المليون من المليمتر أو أقل داخل نوية النواة في الخلية (١).

ويتكون الحامض النووي الريبي منزوع الأوكسجين DNA من عدة نوويدات(نيوكليوبتدات) ثم هناك أربعة قواعد نيتروجينية يتصل كل اثنين منها معا Adenine = Thymine دائما وأبدا Guanine= Cytosine ويقوم الحامض النووي DNA في مورثة الخلية بالتحكم في نشاطها وبه أسرار معقدة ويوجه الخلية ونشاطها وأنواع خمائرها وخصائصها ووظائفها، وهي مبرمجة بحيث لا تقوم بأي وظيفة إلا في الوقت المحدد والمكان المحدد مقدرة بتقدير خالقها سبحانه وتعالى الذي ﴿خلق كل شيء فقدره تقديرا﴾ (الفرقان:٢) و﴿الذي أحسن كل شيء خلقه ..﴾ (السجدة: ٧). وكل ثلاث قواعد نيتروجينية تشكل كلمة السر أو الشفرة كودون codon التي تتحكم في حمض أميني واحد، تأمره بأن يأخذ موقعه المحدد في الوقت المحدد والمبرمج لتكوين البروتين المطلوب، هذا البروتين مكون من سلسلة من الأحماض الأمينية وكل حامض فيها يقوم بعمل معين، وتتشكل الصبغيات على هيئة سبع مجموعات تحوي المجموعة الأولى (A) على ثلاثة أزواج، ثم المجموعة (B) على زوجين، ثم

المجموعة (c) على سبعة أزواج ثم المجموعة (D) على ثلاثة ، ثم المجموعة (E) على ثلاثة ، ثم (F) زوجان وأخيرا المجموعة (G) على زوجين ، وفي النهاية يأتي الزوج الجنس ليكون المجموع ٢٣ زوجا ، ولقد أمكن معرفة الزيادة أو النقص في كل كروموسوم على وجه التحديد ، ويتم فحص ذلك عن طريق خلايا الدم اللمفاوية أو خلايا جلدية من نوع (Fibroblasts) أو من الغدد التناسلية أو من سائل الجنين (الأمنيوس) أو من (الزغابات المشيمية للجنين) وقد حدد العلماء هذه اللغة المبرمجة والمعقدة وقدروها بستة آلاف مليون حرف — (قاعدة نيتروجينية) = حرف — وكل كلمة مكونة من ثلاثة أحرف فقط ، وكل جملة (مسئولة عن تكوين بروتين واحد فقط) مكونة من حوالي مائة ألف حرف (قاعدة نيتروجينية) ، والمورثة هي الجملة المسئولة عن نشاط الخلية . ولقد تعرف العلماء على خصائص جينات تبلغ حوالي خمسة آلاف مورثة — جين — ولكنهم لم يعرفوا مواقع هذه المورثات على الكروموسوم المحدد إلا في ألف وخمسمائة مورثة وتمكنوا من رسم خرائط لهذه المورثات(GENE MAPPING) على الكروموسومات وأمكن تحديد الكثير من هذه الجينات على أي كروموسوم وتشخيص الأمراض الوراثية تبعا لذلك (٢).

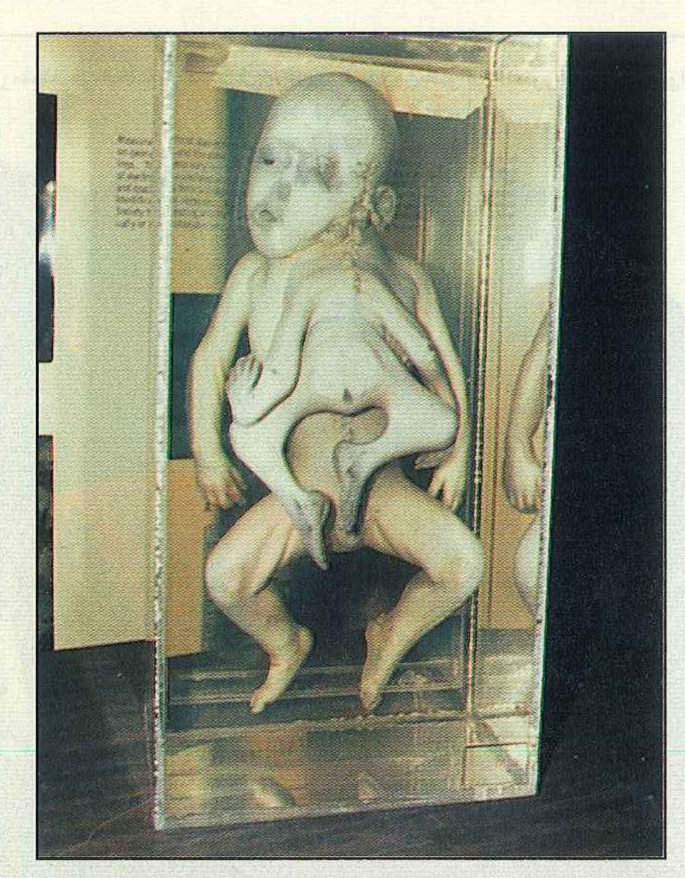
▪ إن الخلية في حقيقتها تشبه مدينة عظيمة تموج بالحياة والنشاط المعجز

▪ كل صفة وراثية لا بد أن تأتي من الأب ومن الأم معاً

ومعلوم أن الخلل الصبغي Chromosonal Abnormalities يحدث أثناء الانقسام الاختزالي في البويضة أو الحيوان المنوي (ويحوي كل منهما ٢٣ كروموسوما فقط) بمعنى أن اتحادهما في النطفة الأمشاج يؤدي إلى تكوين ٢٣ زوجا مثل أية خلية أخرى في الجسم .

ومن أهم أنواع هذا الخلل الصبغي ما يلي :

١) زيادة في عدد الصبغيات :
بحيث تصبح ٢٤ بدلا من ٢٣ .
٢) نقص في عدد الصبغيات :
بأن تصبح ٢٢ بدلا من ٢٣.
٣) خلل في تركيب أحد الصبغيات بزيادة أو نقصان في طوله نتيجة فقد جزء من الكروموسوم أو إضافته إلى كروموسوم





«يؤدي الخلل الصبغي أثناء الانقسام الاختزالي في البويضة بإذن الله تعالى إلى نشوء تشوهات خلقية في الأجنة»

آخر وتسمى (Trans Location أ) أي : عدم فك الارتباط (Nondisjunction) بحيث تحتوي الخلية الجنسية لأي من الأب والأم على ٢٤ كروموسوما بدلا من ٢٣ ، أو تحتوي على ٢٢ بدلا من ٢٣ ، وبذلك يكون العدد النهائي ٤٧ أو ٤٥ بدلا من ٤٦ كروموسوما ، وهو العدد الطبيعي للخلية البشرية غير الجنسية ، وهذا يحدث في الانقسام الاختزالي في الخصية أو المبيض ، ومن فضل الله وسعة رحمته أن هذه الأجنة تجهض تلقائيا ، ونادرا ما يعيش الجنين .

ولهذا الخلل صور منها :

العدد الزائد (ثلاثي الصبغة) Triosomy

ويحدث هذا الخلل في الصبغيات الجسدية (Autosomal) أو في الصبغيات الجنسية (X Chromosome) من أمثلة الصبغيات الثلاثية الجسدية (Triosom y) على الزوج رقم ٢١ تسبب مرض (Mongolism) .

ويعاني الجنين من تخلف عقلي واستطالة في الرأس وانخفاض في أرنبة الأنف وميل الجفون إلى أعلى ، مشابها وجهه أطفال المغول وتكثر العيوب الخلقية في القلب والأصابع، ويحدث هذا التشوه أحيانا إذا حملت المرأة بعد سن الثلاثين (أول حمل لها) وكذلك هناك أمراض تنتج عن ثلاثية الصبغيات في رقم ١٨ ، ٢٢،١٣ وتكثر فيهم التشوهات الخلقية الخارجية والداخلية في القلب والجهاز الهضمي وجهاز التنفس مع تخلف عقلي وسلوكي وتشوهات في الجهاز العصبي المركزي ، ولكل خلل مرض معروف باسم معين .

جسيمات الجنس الثلاثية : Sex chromosomes Triosomy

١ ـ متلازمة كلاين فلتر Klinfelter Syndrome والخلل هنا في الزوج الجنس (xxy) بزيادة y وتعاني الأنثى بسبب ذلك من تخلف عقلي وبلادة ذهنية وتشوهات خلقية بسبب زيادة كروموسوم الذكورة y .

٢ ـ الرجل الضخم superman : يحدث عندما يكون صبغي الذكورة طويل الأطراف xy وليس هناك إضافة عددية. ويتميز الشخص من جراء ذلك بزيادة في الطول والعرض ، ويصبح عظيم الرجولة والفحولة والجرأة والإقدام في الخير والشر ، وقد ثبت أن عتاة المجرمين يحملون هذا الكروموسوم، ومن هنا جاءت اسطورة (سوبرمان) والذي سنتحدث عنه لاحقا .

٣ ـ الخلل الصبغي التركيبي Structural Choromosomal Defects يحدث بسبب كسر أو حذف لجزء بسيط من الصبغ إما نتيجة التعرض للأشعة أو العقاقير أو الفيروسات أو نتيجة خلل في المورثات وهي خمسة أنواع تبعا لأسبابها .

أ ـ الانتقال Translocation بانتقال جزء من الكروموسوم إلى كروموسوم مقابل له ، ولكن يظل العدد ثابتا (٢٣ زوجا من الكروموسومات)، ونسل هؤلاء يتعرضون لتشوهات خلقية أو ظهور الأمراض المغولية .

ب ـ الحذف Deletion ويحدث حينما يحذف جزء مكسور من طرف الكروموسوم ويؤدي ذلك إلى تشوه خلقي . وهذا المرض يعرف باسم (مواء القطة)، ويكون الطفل فيه متخلفا عقليا ودماغه صغيرا مع عيوب خلقية في القلب وربما تكور الكروموسوم وشكل حلقة وينتهي كذلك بمرض تشوهات خلقية (عقلية وجسمية)، وهناك مرض آخر يسمى عواء الذئب من سبب مماثل .

ـ من أهم المبادىء التربوية في المنهج الإسلامي الربط الوثيق بين تحصيل العلوم وتطبيقاتها

ـ حجم الخلية لا يزيد عن جزء من عشرة ملايين جزء من المليمتر المكعب

جـ ـ المضاعفة المزدوجة Duplication : حيث يتكرر إنتاج جزء بسيط من الكروموسوم ويحدث ازدواج ومضاعفة مجموعة الجينات ويسبب كذلك مرضا بسيطا .

د ـ الانقلاب Inversion : حيث ينقل جزء من كروموسوم إلى كروموسوم آخر ويحدث تبادل للمادة الوراثية وينتهي الأمر بمرض المغول Mongolism .

هـ ـ الانقسام الصبغي المماثل Iso chromosome : حيث يحصل الانقسام أفقيا من المركز ويؤدي ذلك إلى مرض Turner Synd وتكون المصابة أنثى قصيرة الرقبة وعليها غشاء web مع تشوهات في العظام والقلب ولا تحمل فهي عقيم .

التحورات ـ الطفرات (Mutations)

تحدث نتيجة اختلافات طفيفة على مستوى حامض DNA مما يسبب تغيرا وظيفيا في خواص المورثة ، ويحدث في الخلايا الجسدية والخلايا التناسلية ، ويسبب تغيرا في أي زوج قاعدي لحامض DNA أو ضياع جزء من الحامض أو إضافة جزء منه أو إعادة ترتيب موضعه في المورثة ويترتب على ذلك بعض الأمراض الوراثية .

الطفرة اللا معقولة Nonsense Mutation

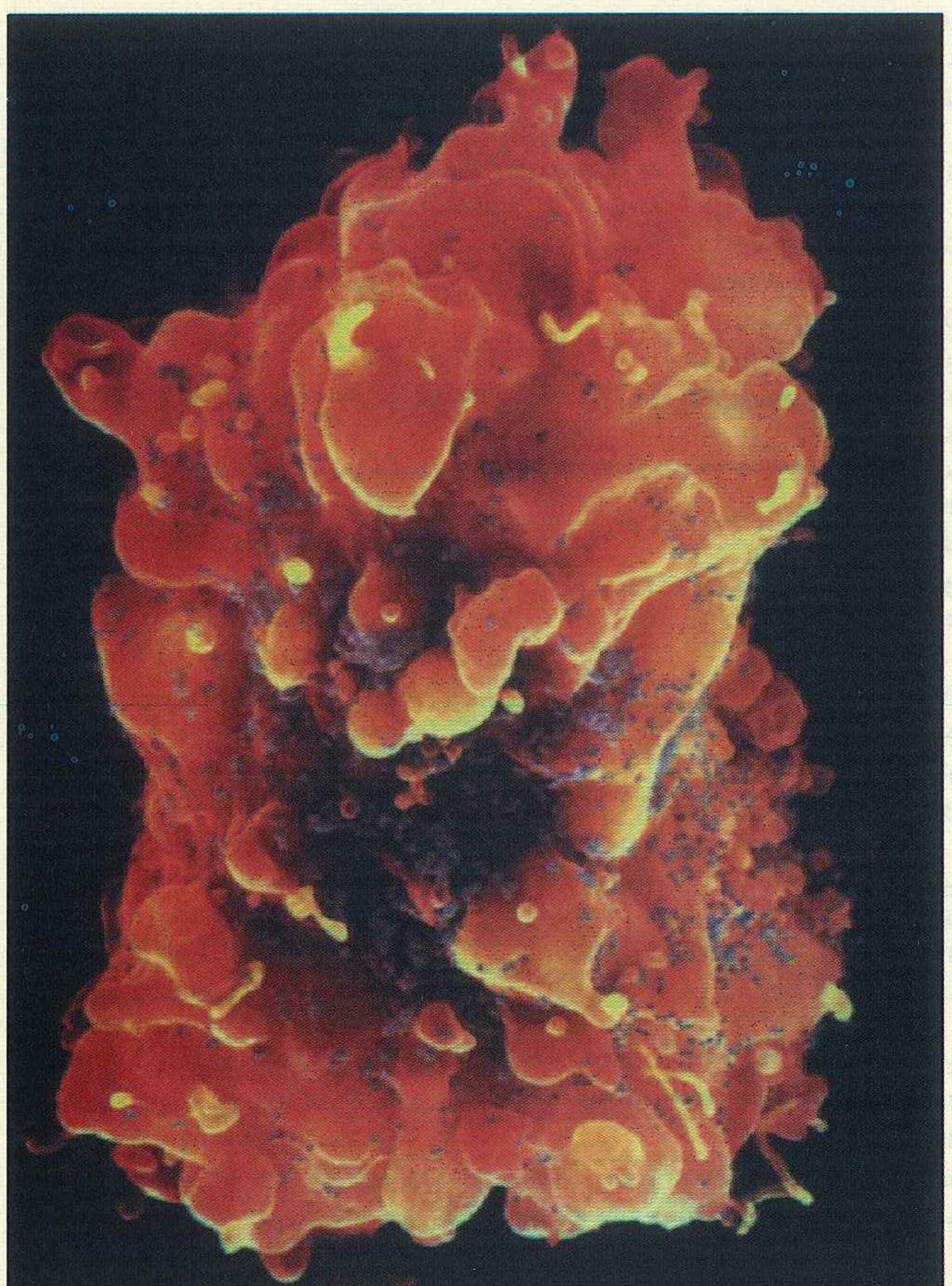
لسبب غير مفهوم يفقد الجين صوابه ويصدر أوامره إلى الحامض النووي R N A ليقطع اتصالاته بباقي أنظمة الخلية وبذلك يفقد وظيفته ولا ينتج أي مادة بروتينية ويتبع ذلك

ـ الإسلام نهى عن استخدام العلم للإضرار بالخلق

ظهور أعراض مرضية محددة.

﴿ وما أوتيتم من العلم إلا قليلا﴾

إن الخلية في حقيقتها تشبه مدينة عظيمة تموج بالحياة والنشاط المعجز ، ولها سور عظيم وبه بوابات تُفتح وتُقفل بأوامر سرية ، ولها جيوش متنوعة دفاعية وهجومية ، وجنود احتياط وتموين وعلاقات داخلية منضبطة وأخرى خارجية مع خلايا أخرى مجاورة وبعيدة، ولها أجهزة حركية وكهرومغناطيسية وبيولوجية، ووصف الخلية يحتاج إلى مجلدات تحوي آلاف الصفحات، علما بأن حجم الخلية لا يزيد عن جزء من عشرة ملايين جزء من المليمتر المكعب ، وكلما ابتكر الإنسان مجهرا أكبر من سابقه كلما ظهرت تفاصيل جديدة مدهشة ومعقدة (٣) .



«فيروس الأيدز يغزو بضراوة خلية بشرية مهدداً جهاز المناعة الذي يفقد القدرة على مقاومته»

علما بأن درجة تكبير أحدث مجهر تبلغ مليون مرة ، ولا يزال العلماء يجهلون معظم أسرار الخلية ونظام عملها وتخصصاتها ، فسبحان من خلقها وأودع فيها الكثير من حكمته وإعجاز خلقه. وحيث إن خالق الخلية هو ذاته تعالى خالق الكون ومبدع كل شيء فإنه يطيب لي أن أقارن بين ضآلة حجم الخلية وعظمة بناء أجهزتها ودقتها وقوانينها المحكمة ، مع ضخامة حجم الكون وما به من ملايين المجرات وملايين الملايين من النجوم وتوابعها وما بهذا الكون من قوى إشعاعية وقوى كهرومغناطيسية وغير ذلك مما لا نهاية لأبعاده، حيث تقاس المسافات فيها بملايين السنين الضوئية في حين أن المسافات لأبعاد مكونات الخلية تقاس (بالنانامتر = ١ في البليون) ، وكلما ابتكر الإنسان تلسكوبا أكبر كلما رأى في الكون عوالم أكبر وأعظم وخاصة بعد رؤية هذا الكون بالأشعة تحت الحمراء بدرجة يتوقف فيها العقل عن الإدراك والتصور مهما أوتي من خيال، وأن قدرة الله وحكمته تجلت في إبداع هذا الكون وفي إبداع الخلية. وكما أن في الكون إعجازاً ففي أنفسنا

كذلك إعجاز ، قال تعالى : ﴿لخلق السموات والأرض أكبر من خلق الناس ..﴾ غافر : ٥٧. وقال عز وجل :

﴿ وفي أنفسكم أفلا تبصرون ﴾ الذاريات : ٢١ .

ومن وصف رسول الله ﷺ للجنة إخباره بأن فيها : (مالا عين رأت ولا أذن سمعت ولا خطر على قلب بشر) متفق عليه .

والمدهش حقا أن لكل واحد من هذه المخلوقات عمر محدد ، فهو يولد ثم يعيش ثم يموت ، ويلحقه الفناء كباقي المخلوقات. قال تعالى : ﴿ كل شيء هالك إلا وجهه ﴾ القصص : ٨٨ ، وقال سبحانه : ﴿ كل من عليها فان . ويبقى وجه ربك ذو الجلال والإكرام ﴾ الرحمن : ٢٦ ، ٢٧ . والمخلوق عند ولادته يحمل بذرة فنائه وسبب موته ، ثم تدور الحياة . وبين المولد والموت يعيش الإنسان وتتباين صفاته وقدراته وصحته ومرضه ، وطاعته ومعصيته ، وتلك سنة الله في خلقه عامة وفي الإنسان خاصة . يقول سبحانه : ﴿ وما يستوي الأعمى والبصير . ولا الظلمات ولا النور . ولا الظل ولا الحرور. وما يستوي الأحياء ولا الأموات ﴾ فاطر : ١٩ ــ ٢٢ ،ويقول سبحانه:﴿ ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود . ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانه كذلك إنما يخشى اللهَ من عباده العلماءُ ﴾ فاطر : ٢٨،٢٧ .

ومن سنن الله الماضية والقائمة أن يظهر المرض والعجز والتشوهات في بعض الناس للاختبار والابتلاء، ولملازمة الصبر الجميل والرضى بقضاء الله وقدره ، وعندها يتذكر أصحاب العافية ما أولاهم الله من نعمة الصحة وعافية البدن فيقومون بواجب شكر هذه النعمة .

يقول الشيخ محمد الحبيب بالخوجة :(وما يدرينا بأن للخالق العليم الحكيم سرا في بقاء هؤلاء المشوهين على ماهم عليه من التشوه كأن يكون فيهم وبهم موعظة وعبرة للناس ويكون لهم في الآخرة أجزل التعويض عن إعاقتهم من المنعم الرحيم جل جلاله) (٤) .

ويحمل الإنسان بذرة فنائه في مورثاته وبقدر الله يتحدد عمره وساعة موته معا، ولقد ثبت أن هناك مورثات تلعب دورا أساسيا في إصابة المرء بالأمراض السرطانية ، كما أن هناك مورثات أخرى تزيد من مناعة الجسم ضد الأمراض ، ومورثات أخرى تثبط المناعة وتجعل الإنسان ضعيفا لا يستطيع مقاومة الآفات البيئية مثل تلك التي تحدث عند الإصابة بمرض نقص المناعة المكتسبة والمعروف باسم (الإيدز) واكتشفت مورثات تقاوم الإصابة بالحمى الروماتزمية والروماتويد وأخرى تقاوم الإصابة بالأوبئة الجرثومية أو الفيروسية أو حتى الأمراض الطفيلية مثل البلهارسيا وإصابة الكبد والجهاز البولي التناسلي (٥) وهناك مورثات تقاوم الإشعاع وأخرى تقاوم السموم والكيماويات ومورثات لها علاقة مباشرة بأمراض الشرايين وداء البول السكري ، وذلك يفسر إصابة بعض أفراد الأسرة الواحدة بينما ينجو الآخرون بقدرة الله رغم تعرضهم جميعا لنفس الظروف العائلية والحياتية .

و هذه المورثات (الجينات) ليست من الأنواع التي تنطبق عليها قوانين مندل لتوريث الأمراض من الآباء للأبناء ، ولكنها خاصة بالتفاعلات البيولوجية والكيماوية والأيضية * والبيئية وغيرها (١).

ومعظم الأمراض لا تنتج عن سبب واحد ولكنها متعددة الأسباب : منها ما هو بيئي مثل الكيماويات والعقاقير والإشعاع والطعام وتلوث البيئة بالسموميات والكائنات الدقيقة مثل الفيروسات والجراثيم ، ومن الأسباب ما يكمن في الإنسان نفسه من حيث بنائه وقدرته على المقاومة وفاعلية أجهزته المناعية ، والسبب الأهم هي المورثات التي يحملها في خلاياه. هذه النوعية من الأمراض تسمى متعددة العوامل (Multifactorial-dis) وهي أكثر ما يتعرض له الإنسان في حياته وتؤدي به بقدر الله إلى انتهاء أجله .

يتبع في العدد القادم بإذن الله ، ،

* الأيض كلمة تشير إلى التفاعلات الكيميائية والبيولوجية والتمثيل الغذائي في جسم الكائن الحي.

1 -- Nora,j.j.and Fraser, F.C. Medical Genetics Priciples and Practice . Lea and Febiger, Philadelphia U.S.A 3rd Ed . (1989) .

2 -- Behrman, R.E etal . Molecular Genetics . Nelson Text Book of Pediatrics W.B. Saunders , philadelphia 15 th Ed. 1995 .

3 -- Keith moore , L . The developing Human : - Clinically Oriented Emberyology with Islamic Additions : Corrlation Studies with Qra'n & Hadith by Al - Zindani , A.A Dar Alqibla Jeddah . Saudi Arabia 1983 .

٤ ــ محمد الحبيب بن الخوجة . عصمة دم الجنين المشوه . مجلة المجمع الفقهي الإسلامي . برابطة العالم الإسلامي . العدد الرابع . السنة الثانية ١٩٨٩م .

5 -- Lary , D. New Flu. Vaccine, National British Inst For Medical research Middle East J. 25 Tune 1995 .

جولة في أعماق البحار والمحيطات

منطقة المصب والحاجز بين البحرين

إعداد : أحمد مطهر*

يعنى علم البحار بمختلف ظواهر عالم البحار وما يتعلق بها وبالرغم من أن هذا العلم يعتبر من العلوم الحديثة إلا أن القرآن الكريم ــ الذي أنزل قبل أكثر من ١٤ قرناً ــ تضمن العديد من الحقائق القيمة عن ظواهر بحرية لم تكتشف إلا حديثاً بواسطة الأجهزة الحديثة المتطورة ومن ذلك وصف نظام المصب في قوله تعالى : ﴿ وهو الذي مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجوراً ﴾، والذي فيه توضيح لامتزاج الماء العذب بماء البحر المالح مع وجود حاجز بينهما، وأن منطقة امتزاجهما محمية ببعض القيود على مايدخل إليها أو يخرج منها ،وهذا ماأثبته العلم الحديث ، مما سنورد بعض أدلته في ثنايا هذا المقال .

* باحث في هيئة الإعجاز العلمي وعضو هيئة التحرير بالمجلة.

بل إن القرآن الكريم قد ذكر أيضاً وجود حواجز مماثلة في البحار المالحة نفسها، كما في قوله تعالى: ﴿مرج البحرين يلتقيان ، بينهما برزخ لا يبغيان﴾ وقوله: ﴿وجعل بين البحرين حاجزاً﴾ وهذه الحواجز تشبه الحدود المائية بين المحيط الأطلسي والبحر الأبيض المتوسط ، وبين البحر الأحمر وخليج عدن ، وغيرها من بحار العالم .

وذكر هاتين الظاهرتين في القرآن الكريم بجلاء ووضوح يدل على سبق القرآن الكريم في هذا المجال .

حديث القرآن عن منطقة المصب

لقد سبق أن أشرنا إلى قوله تعالى: ﴿وهو الذي مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجورا﴾ . ومن دراسة الاكتشافات الحديثة في هذا الموضوع يتبين مايلي :

١ ـ المياه تنقسم إلى ثلاثة أقسام هي:

أ) مياه الأنهار وهي شديدة العذوبة .

ب) مياه البحار وهي شديدة الملوحة .

جـ) مياه في منطقة المصب مزيج من الملوحة والعذوبة ، وهي منطقة تفصل بين النهر والبحر ، متحركة بينهما بحسب المد والجزر وتزداد ملوحة كلما قربت من البحر وعذوبة كلما قربت من النهر .

٢ ـ وجود برزخ مائي يحيط بمنطقة المصب ويحافظ على هذه المنطقة بخصائصها المميزة لها .

٣ ـ ماء النهر وماء البحر لايلتقيان مباشرة مع وجود عوامل قوية للمزج مثل المد والجزر والأعاصير والفيضانات ، لأن البرزخ الذي يحيط بمنطقة المصب يفصل بينهما على الدوام .

٤ـ يحصل الامتزاج بصورة بطيئة مع وجود المنطقة الفاصلة والبرزخ المائي المحيط بها .

٥ ـ تختلف الكتل المائية الثلاث في الملوحة والعذوبة وتصنف الكائنات الحية فيها كما يلي :

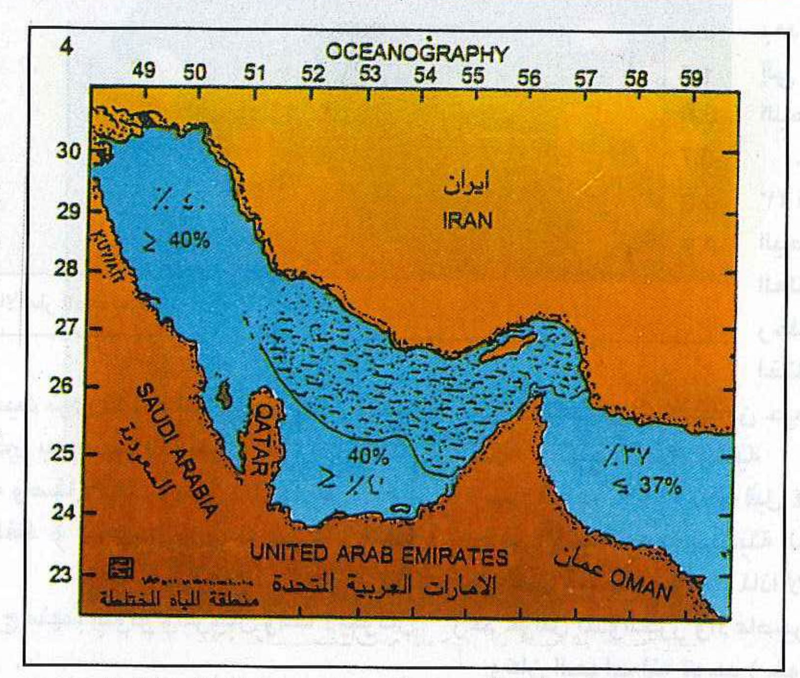
أ) معظم الكائنات لاتستطيع العيش في غير بيئتها ويوجد بعضها يعيش في كل البيئات مثل سمك السلمون وثعابين البحر .

ب) منطقة المصب محجورة على معظم الكائنات الحية التي تعيش فيها فإذا خرجت منها ماتت ومحجورة على معظم الكائنات التي تعيش في النهر والبحر لأنها تموت إذا دخلت هذه المنطقة بسبب اختلاف الضغط .

ـ لم يعرف العلم قبل العصر الحديث أن البحار المالحة يختلف بعضها عن بعض

ـ هل كان محمد صلى الله عليه وسلم يملك محطات بحرية أو أجهزة تحليل كتل المياه عندما بلّغ ما أوحي إليه من ربه؟!

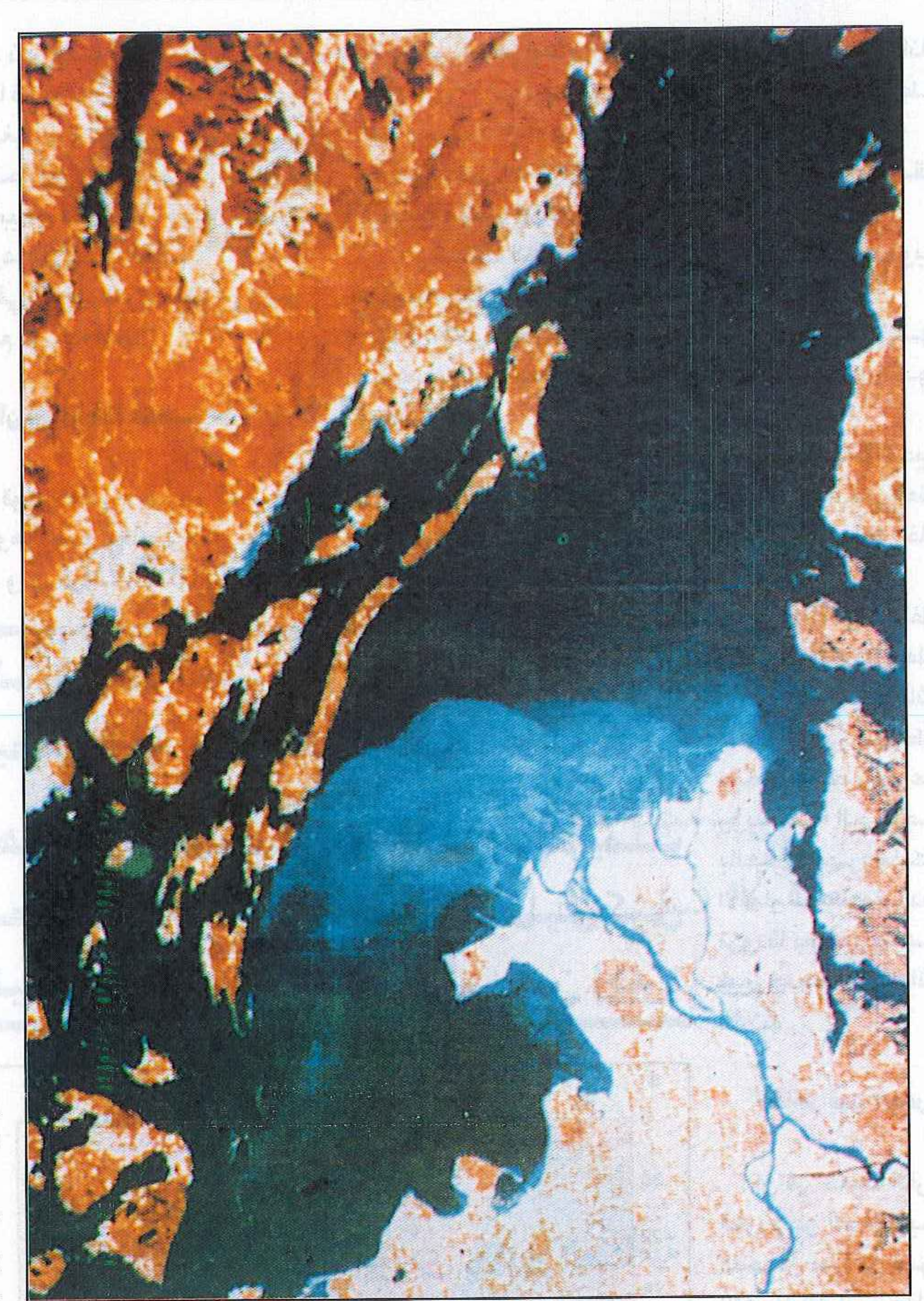
وبعد .. فهذا النظام الإلهي البديع قد جعله الله لحفظ الكتل المائية متجاورة غير مختلطة . ونحن عاجزون عن رؤية هذا الحاجز بالعين المجردة لكن الأقمار الصناعية حديثاً تزودنا بصور باهرة تبين حدود الكتل المائية الثلاث .



منطقة المياه المختلطة بين الخليج العربي وخليج عمان، ويميز اختلاف كثافة الملوحة بين البحرين وبين المنطقة الواقعة بينهما.

الحاجز بين البحرين

إن في حديث القرآن الكريم عن الحاجز بين البحرين سراً من أسرار الإعجاز القرآني وذلك في قوله تعالى: ﴿مرج البحرين يلتقيان . بينهما برزخ لا يبغيان . فبأي آلاء ربكما تكذبان . يخرج منهما اللؤلؤ والمرجان﴾ وقوله تعالى: ﴿وجعل بين البحرين حاجزا﴾ و في جولتنا إلى أعماق



صورة للمناطق الثلاث بالأقمار الصناعية

المالحة واللقاء بينهما فماهي طبيعة هذا اللقاء؟

إن المتأمل للنص القرآني يجد أن البحار المالحة تختلف مع بعضها رغم اتحادها في الأوصاف التي ندركها بأبصارنا (مالحة ــ زرقاء ــ ذات أمواج وأعاصير) ، وكيف تختلف وهي تلتقي مع بعضها ليس بينها فاصل مشاهد ، وفي قوله تعالى : ﴿ مرج البحرين يلتقيان ﴾ والمرج : هو الاختلاط ، أو المجيء والذهاب والاضطراب ، فالمتأمل لهذه الآية يتصور أن الاختلاط بين البحرين يفقد كلّ بحر خصائصه المميزة له ولكن الله تعالى يقول : ﴿ بينهما برزخ لايبغيان ﴾ أي أن هناك حاجزاً بينهما يمنع كلاً منهما أن يطغى على الآخر .

التحقيق العلمي

لقد توصل علماء البحار بعد تقدم العلوم في هذا العصر إلى اكتشاف الحاجز بين البحرين كما يلي :

ــ في عام ١٨٧٣م أي قبل ١٢٣ عاماً فقط اكتشف علماء البحار ــ على يد البعثة العلمية البحرية الانجليزية في رحلة (تشالنجر) ــ سرّ اختلاف تركيب البحار المالحة وأنها تختلف في تركيبها من حيث درجة الملوحة ومقادير الكثافة وأنواع الأحياء المائية

ــ وفي عام ١٩٤٢م أي قبل ٥٤ عاماً تقريباً ظهر لأول مرة في الكتب العلمية الحديثة الجواب على السؤال الذي كان يحير العلماء . وهو : لماذا لاتمتزج البحار وتتجانس رغم عوامل المدوالجزر والأعاصير والأمواج والتيارات ؟

وكان الجواب أنه توجد (خواص مائية) تفصل بين البحار الملتقية وتحافظ على الخصائص المميزة لكل بحر ، البحار والمحيطات حيث نرى لقاءً مائيا من نوع آخر ، إنه لقاء بين بحرين مالحين ببعضهما البعض . لقد وصفت هذه الآيات البحار المالحة وصفا دقيقا ، ودليل ذلك ما يلي :

١) أطلقت الآية لفظ ﴿ البحرين ﴾ وهذا يدل على أنهما مالحان .

٢) بينت أنه يخرج منهما اللؤلؤ والمرجان وهما لايكونان إلا في البحار المالحة .

وبعد هذه الأدلة التي تثبت أن الآيات هي لوصف البحار

ويكون اختلاط ماء البحار عبر هذه الحواجز بطريقة بطيئة يتحول معها الماء الذي يعبر الحاجز إلى خصائص البحر الذي دخل فيه . وبهذا يحافظ كل بحر على خصائصه وحدوده بوجود تلك الحواجز المائية بين البحار .

مشاهدات وتجارب

لقد تمكن الإنسان أخيراً من تصوير الحواجز المتحركة المتعرجة بين البحار المالحة عن طريق التصوير الحراري بالأقمار الصناعية .

ومن تلك الكتل المائية والبحار الملتقية التي درسها العلماء منطقة التقاء مياه البحر الأبيض المتوسط الساخنة والمالحة مع مياه المحيط الأطلسي الباردة والأقل ملوحة .

وقد أجرى الباحث محمد ابراهيم السمرة – الأستاذ بكلية العلوم قسم علوم البحار بجامعة قطر دراسة ميدانية في خليج عمان والخليج العربي على متن سفينة البحوث ومختبر البحار التابعة لجامعة قطر بين عامي (١٩٨٤ – ١٩٨٦) ، وقد أظهرت الدراسة الاختلاف بين الخليجين واختلاف الخواص الكيميائية والنباتية فيهما وأوضحت وجود منطقة بين الخليجين تسمى في علم البحار (منطقة المياه المختلطة) Mixed -water area (منطقة البرزخ) .

وبينت النتائج أن عمود الماء في هذه المنطقة يتكون من طبقتين من المياه إحداهما سطحية أصلها من خليج عمان والأخرى سفلية أصلها من الخليج العربي . أما في المناطق البعيدة عن (منطقة البرزخ) فإن عمود الماء يتكون من طبقة واحدة متجانسة .

وأكدت الدراسة أنه برغم هذا الاختلاط في منطقة البرزخ ووجود طبقتين فوق بعضهما يوجد حاجز بين الطبقتين يمنع مزجهما وتجانسهما فيكون الماء مخلوطا غير متجانس.

أوجه الإعجاز في الآيات السابقة

لم يكن معروفا من قبل أن البحار المالحة يختلف بعضها عن بعض ، ولكن في الأربعينات من هذا القرن وبعد أن أقام الدارسون آلاف المحطات البحرية لتحليل عينات من مياه البحار وقاسوا في كل منها الفروق في درجات الحرارة والملوحة ومقدار الكثافة وغيرها أدركوا بعد ذلك أن البحار متنوعة . وكذلك لم يكن معروفا أن البحرين منفصلان عن بعضهمابحاجز مائي ومختلطان في نفس الوقت إلا بعد أن قام المختصون بدراسة حركة المياه في مناطق الالتقاء بين البحار ، وتحليل الكتل المائية في تلك المناطق .

يُعنى علم البحار بمختلف ظواهر عالم البحار وما يتعلق بها

وما قرر الإنسان هذه القاعدة على كل البحار التي تلتقي إلا بعد استقصاء ومسح علمي واسع لهذه الظاهرة التي تحدث بين كل بحرين . ولنا بعد هذا كله أن نتسائل ، هل كان يملك رسول الله ﷺ تلك المحطات البحرية وأجهزة تحليل كتل المياه والقدرة على تتبع حركة الكتل المائية المتنوعة .؟

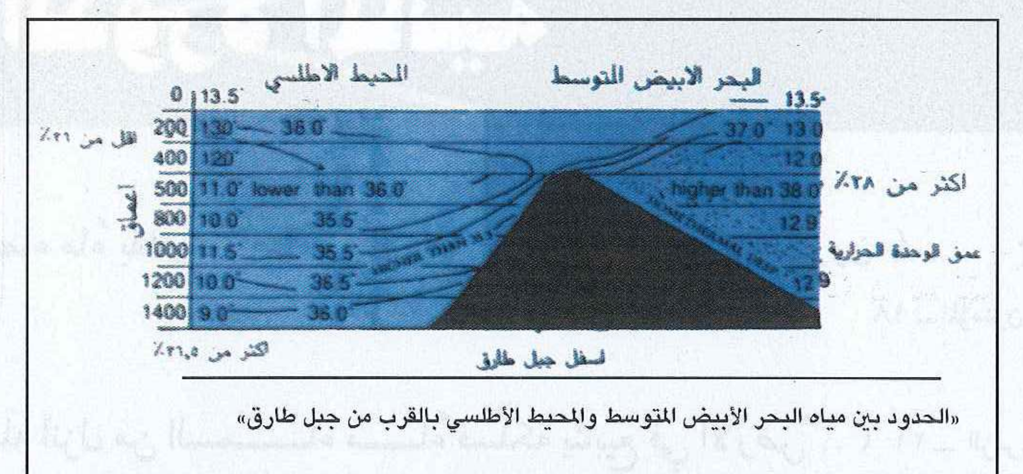
وهل قام بمسح شامل وهو الذي لم يركب البحر قط ، وعاش في زمن كانت الأساطير هي الغالبة على تفكير الإنسان وخاصة في ميدان البحار . ؟

فتأمل ياأخي المسلم تلك الإشارات الإعجازية قي القرآن الكريم لهذه الحقائق العلمية التي لم تكن معروفة من قبل ، ولم يتم اكتشافها إلا بعد الطفرة العلمية في العصر الحديث.

وصدق الله القائل :

﴿ وقل الحمد لله سيريكم آياته فتعرفونها ﴾ و القائل : ﴿ سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق ﴾

لمزيد من الاطلاع في الموضوع راجع كتاب (من أوجه الإعجاز العلمي في القرآن الكريم في عالم البحار) وهو من إصدارات هيئةالإعجاز العلمي في القرآن والسنة .



«الحدود بين مياه البحر الأبيض المتوسط والمحيط الأطلسي بالقرب من جبل طارق»

غيوم

مطر

تبخر المياه

الإعجاز القرآني في وصف الدورة المائية

قال تعالى :

(وأنزلنا من السماء ماءً بقدر فأسكناه في الأرض وإنا على ذهاب به لقادرون) ١٨ ـ المؤمنون .

وقال تعالى :

(ألم تر أن الله أنزل من السماء ماءً فسلكه ينابيع في الأرض ..) ٢١ ـ الزمر.

اهتمت الحضارات القديمة بما يسمى (علم المياه) ، يتبين ذلك من البقايا الموجودة من المنشآت المائية القديمة التي يوجد بقايا بعض منها على امتداد الأنهار المعروفة ، ولم يحاول الإنسان معرفة طبيعة الدورة المائية بل اهتم فقط بتنظيم جزء صغير منها، ولعل سد مأرب الشهير أكبر مثال على ذلك .. ولكن متى بدأ الإنسان يتفهم الدورة المائية ؟ وما علاقة الآيات المذكورة في بداية المقال بموضوع الدورة المائية ؟ هذا ماسنعرفه في هذا المقال .. إن شاء الله .

الأبحاث المبكرة لعلم المياه

لم يفكر الدارسون مطلقاً لعدة مئات من السنين في ربط أصل الجداول والأنهار مباشرة بسقوط المطر ، وتخيّلوا بدلاً من ذلك وجود خزّانات جوفية هائلة تقوم بتغذية جميع المياه السطحية .

كان هذا الفكر هو السائد لدى المفكرين اليونانيين والرومان ، واستمر هذا التصور حتى القرن السادس عشر الميلادي ، إذ ظهرت نظرية لبرنارد باليسي (1510-1590م)تقول بصورة قاطعة :

(إن الأنهار والينابيع لايمكن أن يكون لها مصدر غير مياه الأمطار) ويقول في هذه النظرية أيضا:

(إن مياه الأمطار التي تسقط في الشتاء تصعد في الصيف لتسقط مرة أخرى في الشتاء ، وأن المياه وفعل الشمس والرياح الجافة التي تضرب الأرض يؤدي إلى تصاعد كميات كبيرة من المياه ، تتجمع في الهواء لتصير سحباً تتحرك في كل اتجاه كالبشائر التي يرسلها الإله ، وعندما تدفع الرياح تلك الأبخرة تسقط المياه فوق كافة أجزاء الأرض ، وعندما يشاء الإله تذوب تلك السحب ــ التي ليست سوى كتلة من الأمطار ــ وتتحول تلك الأبخرة إلى مطر يسقط على الأرض . وعندها تواصل تلك المياه ــ التي تسقط على الجبال من خلال الأرض والشقوق ــ نزولها دون أن تتوقف إلى أن تجد منطقة ما مغلقة بالأحجار أو الصخور المتلاصقة والكثيفة . وعندما تستقر عند هذا القاع ، تتدفق عندما تجد قناة ما أو فتحة أخرى ، في صورة ينابيع أو جداول أو أنهار طبقاً لحجم الفتحة أو المجرى ، ولما كان مثل هذا الينبوع لايمكنه أن يدفع بنفسه إلى الجبال ، فإنه ينزل إلى الوديان ، وبالرغم من أن بدايات مثل هذه الينابيع القادمة من الجبال ليست كبيرة جدا ، فإنها تتلقى الإمدادات من جميع الجوانب ، لكي تكبر ويزيد حجمها ، وبصفة خاصة من الأراضي والجبال الواقعة إلى اليمين واليسار من تلك الينابيع) .

ويلاحظ على برنارد باليسي ــ من خلال شرح نظريته السابقة استعماله بعض الإشارات التي وردت في الآيات القرآنية من مثل أن الرياح مبشرات ، وأن الماء عند نزول المطر يسلكه الله تعالى ينابيع في الأرض ، وأيضا فكرة إسكان ماء المطر في الأرض كمستودع يكون منه التصريف ريثما يأتي مدد آخر من أمطار أخرى وأن كل ذلك يحدث عندما يشاء الله .

مما يدل على احتمال إفادة صاحب هذه النظرية من مطالعاته الآيات القرآنية أو ترجمتها في موضوع الدورة المائية ، ويرشح ذلك الاحتمال تشبع الباحث بالأسلوب القرآني حتى كان متأثرا بأسلوبه واقتباس بعض استعمالات القرآن وعباراته مما أوردنا له أمثلة .

أضف إلى ذلك ما عرف عن باليسي من أنه يسطو على أفكار الآخرين دون خجل .

وكان ينبغي عليه أن يلزم منهج البحث العلمي فيشير إلى مطالعاته ومصادر اقتباساته .

الدورة المائية
نظرة شاملة

إن الدورة المائية نظام دائري مستمر للماء في المحيط المائي الذي يستمد طاقته من الشمس ، فالمحيط المائي هو : تلك المنطقة التي توجد فوق وتحت الأرض التي يوجد بداخلها كل الماء سواء أكان سائلاً أم متجمداً ، وهكذا فإن الدورة المائية تربط بين جميع أجزاء المحيط المائي وتمتد إلى أعلى في الجو حوالي ١٥ كم وإلى أسفل حوالي ١ كم . إن أشعة الشمس تصطدم بسطح الأرض وتؤدي إلى حدوث تبخر الماء في المحيطات أساساً ، وأيضاً من الأنهار والبحيرات والجداول والتربة الرملية .

ومن هنا يظهر أن العوامل الرئيسية المؤثرة في التبخر هي : الحرارة ، سرعة الرياح ، كمية بخار الماء في الهواء ، و تركيب وامتداد سطح الماء ، ويكون بخار الماء هذا غير مرئي بصفة عامة ، إلا إذا تعرض للتكثف ليكون سحاباً في الجو أو ندى على الأرض ، ومع ظروف جوية ملائمة يمكن أن يؤدي التكثف إلى سقوط المطر أو الثلج ، وعندما يصل إلى الأرض يتدفق فوق سطحها كنهر أو سيل ، وقد يتسلل إلى التربة بين طبقتين مختلفتين ، أو يترشح إلى سطح الماء الباطني ، وبعدها يتحرك الماء في النهاية عن طريق الأنهار إلى المحيط مرة أخرى وهكذا .

أصل الأنهار والينابيع وكيفية معالجة القرآن الكريم للموضوع

إن المياه الجوفية في حالة حركة دائمة وإن كانت بطيئة جداً ، وشبكات الأنهار تحصل على مائها عادة من سقوط الأمطار فوق منطقة كبيرة تعرف بـ (مستجمع الأمطار) .

إن هذا الشرح لأصل الينابيع والأنهار أصبح معروفاً جيداً ومفهوماً الآن ، ولكنه مختلف عما كان في الماضي فبينما كان الفلاسفة والدارسون للعلم يتفكرون في نظرياتهم المختلفة ، أنزل الله تعالى :

﴿ وأنزلنا من السماء ماءً بقدر فأسكناه في الأرض وإنا على ذهاب به لقادرون ﴾ ١٨ ــ المؤمنون . فتخبرنا الآية أن مياه الأمطار تتسلل وتتخلل في التربة ويمكنها أيضاً أن تصير مياهاً جوفية ، حيث يمكن أن تمكث بضعة أسابيع أو بضعة آلاف من السنين وكلمة (سكن) تعني (الهدوء والاستقرار) وهو أفضل وصف للمياه الجوفية التي تبدوا مستقرة في الأعماق المظلمة للأرض دون حركة .

وتعطي آية أخرى في القرآن الكريم بياناً واضحاً جداً عن أصول الينابيع والأنهار قال تعالى : **﴿ ألم تر أن الله أنزل من السماء ماءً فسلكه ينابيع في الأرض ﴾** ٢١ ــ الزمر . فالتعبير بقوله :

﴿ فسلكه ينابيع ﴾ ، في الآية مأخوذ من (سلك) و (نبع) ومعنى (سلكه) أدخله وجعله يمضي ومعنى (نبع) تفجّر ، ولذا سميت العين ينبوعا ، والينابيع هي القنوات والممرات المائية في باطن الأرض أو الثغرات التي يتفجر منها الماء ويخرج إلى سطح الأرض على شكل جداول وأنهار وعيون . وهكذا يصف القرآن بدقة أن الينابيع والأنهار تأتي من تساقط المطر الذي يتخلل الأرض أولاً .

القدر الكافي من الماء للحياة

تبدو كمية مياه الأمطار التي تسقط على الأرض قليلة جداً إذا ما قورنت بكمية المياه المالحة غير القابلة للشرب ، إلا أنه بعد دراسة موارد المياه العالمية اتضح أن الإنسان لديه مياه تكفيه لاحتياجاته وهذه هي إحدى آيات الله ﴿ وإن من شيء إلا عندنا خزائنه وما ننزله إلا بقدر معلوم . وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء ماءً فأسقيناكموه وما أنتم له بخازنين ﴾ ٢١ ،٢٢ الحجر . فالله تعالى يعلم حاجات عباده فيرسل إليهم مقادير كافية من رحمته ، وإذا قل المطر أو زادت نسبته فإنه يذكرنا بأننا لانستطيع لأنفسنا شيئاً ، وأنه تعالى القادر على كل شيء .

الله هو الذي ينزل الأمطار

إن الدورة المائية كلها دقيقة جداً ومتوازنة وأي اختلاف بسيط يمكن أن يؤدي إلى اضطرابات رئيسية ، والإنسان في الواقع هو سبب تلك الاضطرابات ، من خلال إدخال غازات ثاني أكسيد الكبريت في الجو ، والتي تؤدي إلى سقوط الأمطار الحمضية الضارة ، وإذا كان الإنسان بقوته المحدودة يمكنه قلب موازين الأشياء ، فماذا عن الله تعالى وقوته !!

وليس من المستغرب أن يقول الله تعالى في القرآن الكريم : ﴿ أفرأيتم الماء الذي تشربون . أأنتم أنزلتموه من المزن أم نحن المنزلون .لو نشاء جعلناه أجاجاً فلولا تشكرون ﴾ ٦٨ ــ ٧٠ الواقعة .

استنتاجات ومناقشات

لم يظهر الفهم الدقيق للدورة المائية إلا منذ أربعة قرون تقريبا، بينما تحدث القرآن عن العديد من النظريات عن الدورة المائية ، وليس من الواضح مدى دراسة العرب أنفسهم للدورة المائية وماهي نظرياتهم بالضبط والتي لايمكن أن تكون أكثر تقدما من نظريات الفلاسفة اليونانيين والرومان . وإنها حقاً لمعجزة أن ترد في القرآن الكريم هذه الأوصاف الدقيقة منذ أربعة عشر قرناً والتي تعتبر اليوم من المعارف الحضارية والعلوم الضرورية في حياة الناس ، وأخيراً فإن على البشر أن يدركوا دائماً أن فهمهم للدورة المائية لايعني أن لديهم القدرة على التحكم فيها بل ينبغي أن يعتمدوا كلية على خالقهم : ﴿ قل أرأيتم إن أصبح ماؤكم غوراً فمن يأتيكم بماء معين ﴾ ٣٠ ــ الملك .

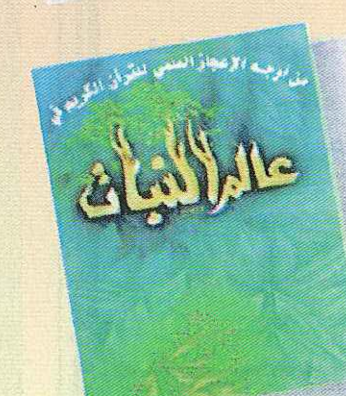












تود هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة أن تنبه الراغبين في الحصول على إصداراتها من الكتب أنه يمكنهم الحصول عليها عن طريق الشراء من وكيل التوزيع التحاسين للخدمات التجارية

الرياض :

ص . ب ١٠٨٤٥

الرمز ١١٤٤٣

تلفون ٤٥٦٠٢٤٥

فاكس ٤٥٤٦٩٧٣

تسخير مافي الكون للإنسان على ضوء سورة النحل وأثرذلك في توحيد الخالق عزوجل

(١ من ٢)

إعداد الأستاذة / زهرية محمد بن صالح الفاداني الساعاتي

كتاب الله تعالى .. هو النبع الذي ينهل منه الواردون ، وهو الدوح الذي يستظل به المؤمنون ، فيه الشفاء والرحمة ، ومنه العلم والحكمة وهو الكتاب المنزل الذي حفظه الله من النقص والخلل ولو كره الكافرون وقد حوى هذا الكتاب العزيز في كثير من آياته وسوره دلائل تسخير الكون وتذليله للإنسان ليقوم بعمارة الأرض كما أمره الله ، ويتفرغ لأداء الأمانة على الوجه الأكمل ، وكذا تسخير سبل الحياة للكائنات الحية على وجه الأرض .

المملكة العربية السعودية
جامعة أم القرى
كلية الدعوة وأصول الدين
قسم الدراسات العليا الشرعية
فرع الكتاب والسنة

تسخير مافي الكون للانسان
على ضوء سورة النحل
وآثار ذلك في توحيد الخالق عز وجل

بحث مقدم لنيل درجة « الماجستير » في الكتاب والسنة

إعداد
زهرية محمد بن صالح الفاداني الساعاتي

إشراف الأستاذ
الدكتور / أبو سريع محمد حسن

١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م

عرض : الاستاذ أنيس بن نور
الباحث في هيئة الإعجاز العلمي

وبحث (تسخير مافي الكون للإنسان على ضوء سورة النحل وأثرذلك في توحيد الخالق عزوجل) الذي تقدمت به الأستاذة / زهرية محمد بن صالح الفاداني الساعاتي يتناول جوانب من هذا التسخير بأسلوب ممتع وبيان مقنع تقدمت به للحصول على درجة الماجستير في قسم الكتاب والسنة بكلية الدعوة وأصول الدين في جامعة أم القرى بمكة المكرمة عام ١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م.

وقد طوفت الباحثة في آفاق العديد من آيات الله في النفس والكون ، فتحدثت في أول الأمر عن آية الشمس وعلاقتها باستمرار الحياة على كوكب الأرض ، ثم ذكرت بعض النعم المترتبة على وجودها . ثم عرضت آية القمر وصلته بمنافع كثيرة . واستعرضت بعض الحقائق عن الكواكب والنجوم التي زين الله بها السماء الدنيا وجعلها من شواهد قدرته وحكمته ، وتوقفت لتستعرض ما خلق الله في جو الفضاءمن غازات ونحوها مما يحقق للإنسان المصالح ويدفع عنه الأخطار، كما أنها توقفت عند ظاهرة الليل والنهار وما في تعاقبهما من حكم عظيمة باهرة . إن في السماء دلائل عديدة على وحدانية الله ، وقدرته المطلقة ، وفيها من أسباب رزق العباد، وسائر المخلوقات ، وهي من مخلوقات الله ، أذعنت له بالخضوع والتذلل طائعة ﴿ قالتا أتينا طائعين﴾ .

ففي جو السماء الفسيح تنطلق الطيور ، وفيه الهواء الذي يعد عنصرا

أساسياً وضرورياً لحياة الإنسان، وبقائه، وكذلك بقية المخلوقات والنباتات.

وفي السماء الكواكب العجيبة، والشمس التي يستفيد منها الإنسان والحيوان، وفيها القمر الذي يطل على البشرية بكثير من الفوائد، سواء منها مايعود على الإنسان مباشرة، أومايعود عليه من خلال إفادة النباتات التي يتغذى منها الإنسان والحيوان، أومايكتسب منه في المجال الضوئي وغيره. وهذا كله: يؤدي حتماً إلى إزالة تبلد الحس عند صاحبه، ويحرك مشاعر الإيمان والفطرة السليمة، المقرة بوجود الله الخالق، وعظمته، ووحدانيته، المستحق وحده للعبادة، دون شريك، ولاند.

إن الشمس في حقيقتها نجم متواضع من نجوم السماء، يبلغ متوسط قطرها حوالي ١.٣٩٣.٤٠٠ كم، وتشع ضوءها في الفضاء المتسع منذ نشأتها، لذلك فإنها تفقد من طاقتها في الثانية الواحدة مايعادل خمسمائة وثمانية آلاف مليون حصان.

إذ هي كوكب ناري ملتهب في كبد السماء يشع الضوء والحرارة والطاقة، وعليها تتوقف الحياة، وجميع الظواهر الطبيعية في الغلاف الغازي متوقفة عليها أيضا. فمن أشعتها تكتسب جميع الكائنات الحية عناصر نمائها وإكسير حياتها.

كما أنها تجري في مسار لا تحيد عنه في رحلة دائمة مصطحبة معها جميع أعضاء الأسرة الشمسية في السماء. وفي حركتها تلك فوائد جمة ومصالح عظيمة وهي تفيد الإنسان في معرفة الأزمنة والشهور والسنين وأوقات الصلاة ومعرفة المواسم الزراعية، وتعمل فيما تعمل على نضج الثمار والحبوب التي يتغذى منها الإنسان، فيها الدفء والحرارة التي لاغنى للإنسان عنهما. ولقد تكرر لفظ الشمس في سورة النحل، تنبيهاً لما فيها من الفوائد والعجائب التي لم يكتشفها علماء العصر إلا قريباً، ومن الثابت أن ضوء الشمس نور ذاتي ينبعث من جسم ناري، مشع فيه حرارة متوقدة. ﴿ وجعلنا سراجاً وهاجا ﴾ وما يتنزل منها من الحرارة يتلاءم ومصالح البشر، وتستقيم الحياة على الأرض، فلوزادت حرارتها لأحرقت الأرض وماعليها، ولونقصت لأدت إلى تجمد كل ماعلى الأرض.

كما كشف العلم: أن من العوامل التي تساعد على تخفيف درجة حرارة الشمس الواصلة إلى الأرض: وجود مياه البحار التي تعكس جزءاً من الحرارة، وتمتص جزءاً آخر منها، يسلط الله ضوء الشمس على المسطحات المائية، فتبخِّر جزءاً من هذه المياه، فتتصاعد إلى طبقات الجو، وتتجمع على شكل سحب، ثم ينزل المطر بإذن الله.

والشمس تحتوي على فيتامين (د) بكمية كبيرة، يحمي الأطفال من الإصابة بالكساح، تمد الإنسان بطاقات كهربائية يستفيد منها في تشغيل بعض الآلات والأجهزة.

كما أن الشمس هي المسؤولة عن عملية التمثيل الضوئي في النباتات، وبضوء الشمس تتم التفاعلات الكيميائية في أوراق الشجر، وينتج الغذاء، وينمو النبات ويثمر، فهي مصدر الضوء والطاقة لإفادة كل الكائنات الحية فوق سطح الأرض.

والضياء والطاقة عاملان لازمان لحياة الإنسان والحيوان والنبات... وكل ذلك يوجب على الإنسان توحيد الله سبحانه وإفراده بالعبادة دون سواه.

والقمر كذلك جرم سماوي من المجموعة الشمسية التي تتكون من أربعة وثلاثين قمراً.

وفي القمر آيات بينات، ومعجزات باهرات، ففيه مايفيد الإنسان من حيث معرفة الأوقات، والأزمنة والشهور، والسنين، وصلاح المعاش، ومعرفة أوقات نضج الثمار والزروع. يفيد المقيم بنوره، والمسافر في ظلمة الليل، وقد استمد القمر نوره هذا من الشمس.

- في السماء دلائل عديدة على وحدانية الله

- الشمس نجم متواضع من نجوم السماء في ملكوت الله العظيم

- النجوم تتحرك في أفلاكها بشكل مستمر وتسبِّح بحمد ربها

ويكون حجم القمر في كل منزلة من منازله على مقدار النور المستفاد من ضوء الشمس الذي يستمده منها خلال حركته ودورانه حول الأرض مرة واحدة كل شهر، ولذلك يظهر بأوجه مختلفة نتيجة تلك الحركة أو الدورة، مع مواجهته الأرض بوجه واحد.

القمر يفيد المسلم في معرفة أوقات الصيام، والحج وغير ذلك، وبما أن نور القمر منعكس عن ضوء الشمس، فهو نور لطيف، وضوء خافت يبعث على الراحة والهدوء ليلاً. يقول تعالى: ﴿ وجعل القمر فيهن نورا ﴾. وقد أكد العلم الحديث هذه الحقيقة بعد هبوط رواد الفضاء على سطح القمر، واكتشافهم وجود صخور تشتمل على بللورات شفافة عاكسة للضوء، مثل

بللورات الكوارتز ، الذي يستخدم في صناعة الزجاج وسباكة المعادن ، وفي الأجهزة الكهربائية وغيرها . ويكون الكوارتز ٣٥ ٠/٠ من القشرة الأرضية.

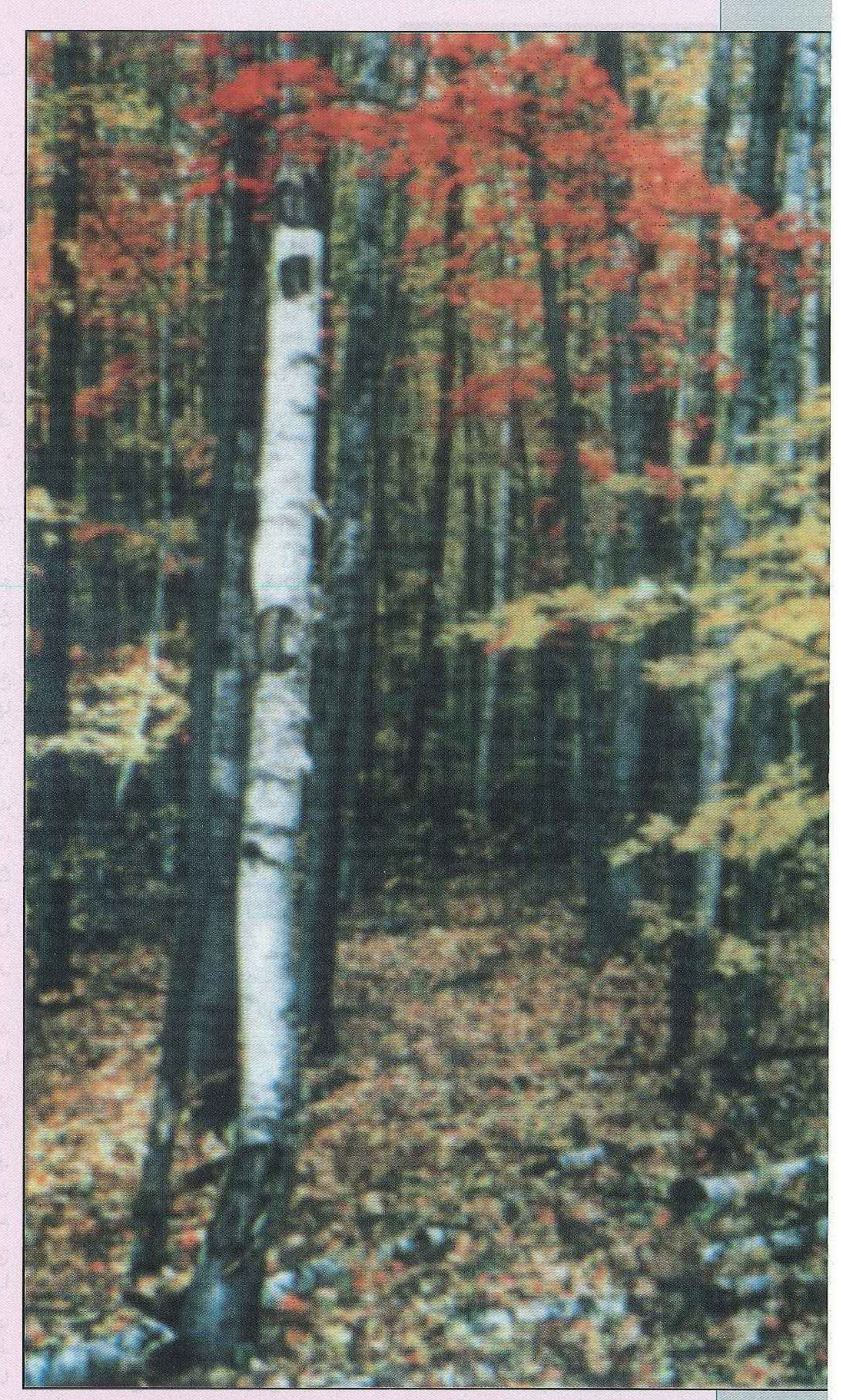
كما أكد العلم الحديث أيضاً : أن القمريسبب حدوث عمليتي المد و الجزر حسب منازله وبعده أوقربه من الأرض والتي يستفيد منهاالملاحون (البحارة)، قبل الدخول أو الخروج من أي ميناء ، وكذلك صيادو الأسماك والمحار وغيرهم .

وعملية المد والجزر هذه تطهر الشواطئ من الفضلات والمخلفات ، كما يستفاد منها في توليد الكهرباء ، ولقد ثبت لدى علماء الزراعة أن ضوء القمر يساعد على نضج الثمار ، والنباتات . فالثمار والنباتات تحتاج إلى فترة إظلام كي ترتاح وتنام ، لأنه ليس الإنسان وحده الذي يحتاج للنوم بل كذلك النباتات لتواصل العمل وتستمر في حياتها بإذن الله .

ومن نزلاء السماء النجوم والكواكب، والنجم: جرم سماوي مضيئ بذاته، وهو الوحدة التي تتكون منها المجرة في المقام الأول ، أما الكواكب فهي أجرام معتمة بذاتها ، انطفأت جذوتها، وتجمدت سطوحها .

والنجوم أنواع ، منها: سيارة في أرجاء السموات ، ومنها ثوابت . والنجوم فيها نور وضياء ليُهتدى بها في ظلام الليل ، فالمسافر إذا عميت عليه القبلة ، أو اشتبه في موقعها ليلاً ، سواء أكان في البر أو البحر يمكنه الاستدلال بالنجوم . وهكذا معرفة الجهات للاستدلال على طريق السفر ونحو ذلك .

ومن الشموس مايرى بالعين المجردة ، ومنها مالايرى إلا بواسطة المراصد ، ومنها ما يمكن أن تحس بها الأجهزة دون أن نراه قال تعالى: ﴿ فلا أقسم بما تبصرون ومالا تبصرون ﴾ . والنجوم تفوق الحصر كثرة واختلافاً في الألوان والأحجام . ولكل واحد من النجوم مع هذه الكثرة موقع خاص به



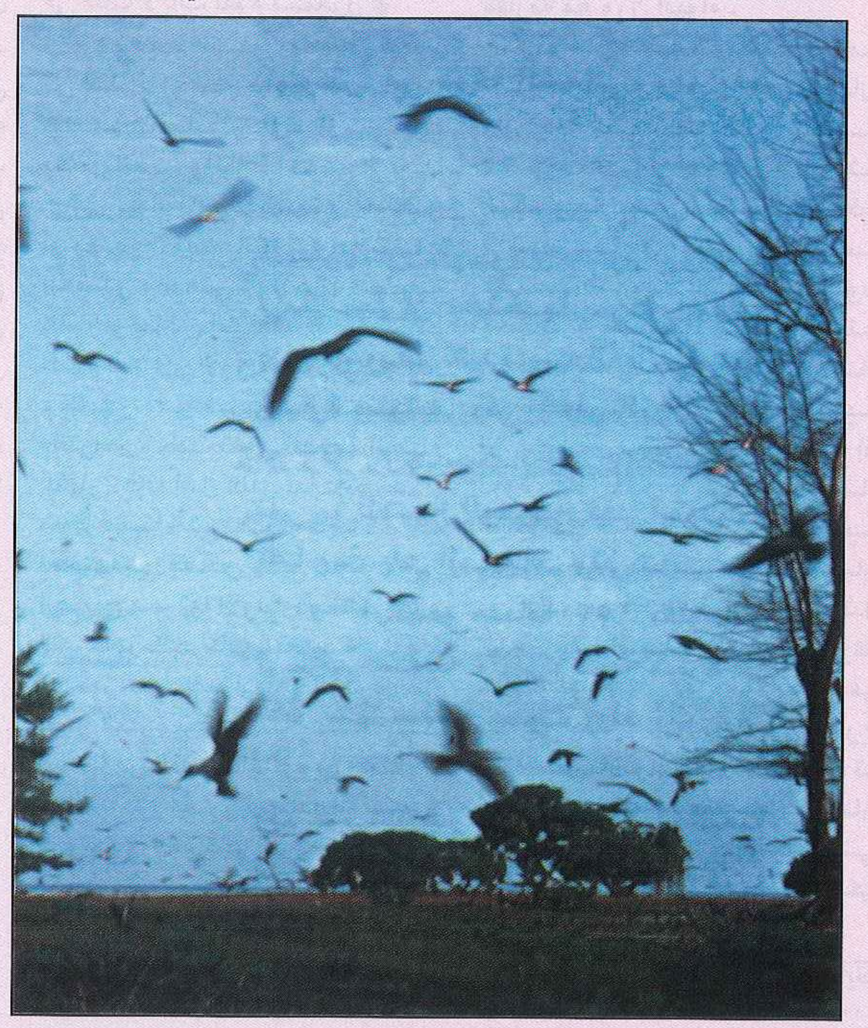
«نظام بديع أودعه الله في الأرض.. هذه الأشجار بأوراقها الصغيرة والكبيرة تستفيد من الطاقة المنبعثة من الشمس لتقوم بعملية التمثيل الضوئي في وجود مادة اليخضور»

قال سبحانه : ﴿ فلا أقسم بمواقع النجوم ﴾ أي مواضعها في السماء في بروجها ومنازلها .

وقد أكد العلم الحديث أن النجوم تتحرك في أفلاكها بشكل مستمر، وإن كانت تبدو ساكنة للناظر بسبب بعدها عنا ببلايين الأميال . لكن المتأمل يرى أن سكونها ظاهري وليس حقيقي، وحركتها هذه ليست عشوائية بل تتناسق مع حركة منظمة مع بقية الكواكب والنجوم في أفلاكها في الفضاء .

والنجوم زينة للسماء بضوئها وجمالها وأشكالها ، وتجمعاتها المختلفة بشكل دقيق . و الشهب هي عبارة عن الشعلة الساطعة من النار الموقدة ، وهي صلبة ، تدخل الغلاف العلوي ، وحين اختراقها جو الأرض تتوهج تحت وطأة مقاومة الهواء الجوي لمسارها ، ثم لاتلبث أن تنطفئ مخلفة وراءها سحابة رمادية ، تأخذ وقتاً حتى تسقط على الأرض ، وتكون على هيئة غبار لايعرف تركيبه إلا الله، وقد أكدت المشاهدات العلمية ومحاولات الرصد المستمرة الحديثة : أن كثافة الهواء لوكانت أرفع مما هي عليه ، فإن الشهب التي تحترق كل يوم بالملايين في الهواء الخارجي معرضة للسقوط في جميع أجزاء الأرض ،لأنها تسير بسرعة تتراوح بين ستة أميال وأربعين ميلاً في الثانية ، ومن ثم فإنهاتشعل كل شئ قابل للاحتراق .

إن أهوال الفضاء الكوني كثيرة لا نشاهد كل ما يحدث في ذلك الفضاء الرحب الفسيح . إذ إن ما ينتج عن رياح الشمس والمذنبات ، لايصل إلى الأرض غالباً . وإن وصل شيء منه فهو يسقط بعيداً في المناطق النائية الخالية من السكان غالباً . ومهمة هذه الشهب رمي الشياطين المسترقين للسمع ، كما قال تعالى : ﴿وجعلناها رجوماً للشياطين﴾ وهي وسيلة من وسائل الرد الوقائي العقدي للذين يأخذون الأخبار عن الكهنة ، والتي قد يتلقونها عن الشياطين ، حيث يزيدون على مايسمعونه أضعافاً مضاعفة .



والشِّعرى من ألمع النجوم وأعلاها، ويقع هذا النجم جنوب خط الاستواء بمقدار (١٨) تقريباً ، وهناك النجم القطبي الذي يفيد الإنسان كثيراً من الاهتداء إلى القبلة والأماكن الأخرى ، وهناك نجوم الثريا يعرف بها المسلم وقت الفجر والمواسم الزراعية وغير ذلك .

ومنها ما يقع في اتجاه الشمال، وقد ساعد هذان النجمان تجار البر والبحر والمسافرين في رحلاتهم لتحديد مسالكهم واتجاهاتهم والقبلة التي يحتاجون لها كل يوم وليلة .

وفي اختلاف الليل والنهار مظهران من مظاهر التدبر في الخلق لأنهما مسخران لمنفعة الإنسان وغيره من المخلوقات قال تعالى : ﴿ وسخر لكم الليل والنهار والشمس والقمر والنجوم مسخرات بأمره إن في ذلك لآيات لقوم يعقلون ﴾ .

ومما يستفيد الإنسان من الليل والنهار : معرفة عدد السنين والحساب، وذلك عن طريق معرفة عدد الأيام ، كي يعرف المسلم وقت الصلاة والصيام والحج وأوقات السكون والراحة ووقت الزراعة قال تعالى : ﴿ هو الذي جعل الليل لتسكنوا فيه والنهار مبصرا إن في ذلك لآيات لقوم يسمعون ﴾ . فالنهار للعمل والنشاط والبحث والإنتاج ، والليل للسكون والنوم والراحة . وقد اكتشف العلماء حديثاً فائدة صحية من العمل في النهار ، وبخاصة إذا كان مبكراً ، وذلك أن العامل يتعرض لأشعة الشمس في الصباح الباكر الغنية

بالأشعة فوق البنفسجية التي تحوي فيتامين (د) الذي يكسب الجسم حيوية ونشاطا، ويقوى العظام . كما أن هذه الأشعة التي لاتكون إلا في النهار : علاج مطهر من الجراثيم العالقة بجسم الإنسان . وقد أكد العلم الحديث : أن أعلى نسبة لغاز الأوزون (O_3) في الجو تكون عند الفجر، وتقل تدريجياً حتى تضمحل عند طلوع الشمس ، ولهذا الغاز تأثير مفيد للجهاز العصبي ، وينشط للعمل الفكري والعضلي في الصباح الباكر ، كما ثبت علمياً أن أعلى نسبة للكورتزون في الدم هي وقت الصباح ، وهذه المادة تعمل على زيادة فعاليات الجسم ، وتنشط استقلاباته بشكل عام ، وتزيد نسبة السكر في الدم الذي يزود الجسم بالطاقة اللازمة له .

وفي تعاقب الليل والنهار : استمرار حياة النبات واختلاف أنواعه حسب اختلاف الحرارة والبرودة ، ووجود أنواع معينة من النبات في مناطق معينة من الكرة الأرضية . حيث إنه في النهار تستفيد أوراق النباتات الصغيرة والكبيرة بشكل كبير من الطاقة المنبعثة من الشمس وذلك بسبب ماتحويه من مادة اليخضور ، للقيام بعملية التمثيل أو البناء الضوئي ، ومن خلال عمل الطاقة التي يبثها اليخضور يتم دمج ثاني أكسيد الكربون مع الماء لتكوين المواد العضوية ـ غذاء النباتات ـ وهذه العملية لاتتم إلا نهاراً .

أما الليل فهو سكون للنفس بهدوء الخواطر والأفكار ، وفيه تلطيف للجو بعد غياب الشمس بحرارتها وفيه طلوع القمر بنوره الخافت ، وتنقطع خلاله الحركة ، وينام الإنسان والطير والحيوانات والهوام .

ومعلوم أن جسم الإنسان ينال من النوم ليلاً راحة وفوائد عظيمة تفوق أضعاف ماينالها أثناء النوم نهاراً .كما كشف علماء الطب حديثاً حيث يقولون: إن الغدة الصنوبرية في الدماغ ، تقوم بإفراز مادة الميلاتونين ، ويزداد إفراز

ـ جسم الإنسان ينال من النوم ليلاً راحة وفوائد أعظم من النوم نهاراً لحكمة الله البالغة في تقدير الليل والنهار

هذه المادة في الظلام ، بينما يثبط الضوء إفرازها ، وقد وجد أن للميلاتونين تأثيراً مباشراً على النوم. قال الله تعالى : ﴿ ومن آياته منامكم بالليل والنهار وابتغاؤكم من فضله إن في ذلك لآيات لقوم يسمعون ﴾ .

والغدة الصنوبرية التي تنشط في الظلام تخفض ضغط الدم حوالي ١٥ ـــ ٣٠ ملليمتر ، وترفع عن القلب بعض الحمل والمتاعب . وفي الإغفاء – قبل القيام بأي مجهود بدني أوعقلي أو بعده – فوائد بالنسبة للإنتاج العضلي والذهني ، وللحالة الصحية عامة .وكما أ ن الكائنات الحية تخلد للنوم ليلاً فإن الأوراق تنام ليلاً كذلك، ويظهر ذلك في وريقات نبات «الترمس» حيث تكون أفقية أثناء النهار ، فإذا أقبل الليل بدأت تنسدل شيئاً فشيئاً حتى تضم أوجهها السفلى بعضها إلى بعض ، ثم تعود في الصباح سيرتها الأولى ، وتسمى هذه الحركات بالحركات النعاسية .

كما ثبت علمياً أن نمو الزهرة التي تنتج الثمرة يحدث ليلاً عندما تأخذ قسطاً من النوم والراحة ، وقد قدّم صاحب مزرعة أرز في اليابان شكوى ضد إحدى الشركات التي عملت إعلاناً مضيئاً في وسط مزرعته ، إذلاحظ المزارع : أن أرزه يذبل ويموت ، والمحصول كان ضئيلاً جداً عما كان عليه الحال سابقاً ، وقد طالب هذه الشركة بالتعويض ، وعندما أجريت البحوث للتأكد من صحة دعواه ثبت صدقه لأن ذلك الإعلان المضيء أقلق راحة النبات ليلاً ، وهي فترة راحة ، وفيها تتكون أزهاره وتنمو . فسبحان من جعل الليل سكنا ، والشمس والقمر حسبانا ذلك تقدير العزيز العليم .

وإذا تأملنا الطير بروعته وبديع صنعه رأينا فيه آية من آيات الله الباهرة يقول الله تعالى : ﴿ ألم يروا إلى الطير مسخرات في جو السماء ما يمسكهن إلا الله ﴾.

لقد زوّد الله عالم الطير بخصائص تساعده على الطير في الجو ، كخفة الأجنحة والأذناب ، وخفة الجسم ، كما جعل في الهواء خصائص تمكن الطير من اختراقه ، وبقائه معلقاً دون أن يسقط، على الرغم من ثقل جسمه مقارنة مع وزن الهواء .

وقد سخر الله الطير لخدمة الأنبياء، مثل هدهد نبي الله سليمان، والحمامة التي وقفت على نسيج العنكبوت في غار ثور أثناء حادثة الهجرة ... ولبيض الطير فوائد غذائية للإنسان لاحتوائه على كثير من الفيتامينات . وقد أكدت البحوث العلمية أن الحمام قد زوده الله ببوصلة يستطيع بها اكتشاف المجال المغناطيسي للأرض مما يسهل عليه الاتجاه الذي يسير فيه لاسيما إذا تعرف على المكان . لذا اعتبر الحمام الزاجل من أسرع الوسائل في عملية نقل الأخبار ، وقد اعتمد عليه الإنسان منذ القدم في نقل الأخبار والرسائل المهمة . ولقد استفاد الإنسان من حركة خلخلة الهواء التي تقوم بها الطيور في تحريك الطائرة التي تسير في مدرج المطار محركة مراوحها في الجناح ، ثم تصعد قليلاً قليلاً . كما جعل الإنسان للطائرة جناحين يساعدانها على الاعتدال والتوازن ، وبدونهما لاتتمكن الطائرة من عملية الطيران .

ونتوقف الآن عن استعراض المزيد من هذه الآيات في هذا المجال لنكمله في العدد القادم بإذن الله ، ، ،

من روائع الدلالات العلمية في كلام السلف رحمهم الله (١)

هـــــل الأرض كروية الشكـــل ؟

اختيار : جمال بن فضل الحوشبي *

لشيخ الإسلام أبي العباس أحمد بن عبدالسلام ابن تيمية رحمه الله (٦٦١ - ٧٢٨) ورفع منزلته

سئل رحمه الله عن رجلين تنازعا في (كيفية السماء والأرض) هل هما (جسمان كرويان) ؟ فقال أحدهما كرويان ، وأنكر الآخر هذه المقالة ، وقال : ليس لها أصل وردها ، فما الصواب ؟؟

فأجاب رحمه الله : السموات مستديرة عند علماء المسلمين ، وقد حكى إجماع المسلمين على ذلك غير واحد من العلماء أئمة الإسلام : مثل أبي الحسين أحمد بن جعفر بن المنادي ، أحد الأعيان

* باحث في هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة وعضو هيئة التحرير بالمجلة



«الأرض .. كوكب الحياة الصاخب وسر من أسرار القدرة الإلهية التي لا حد لها»

ـ شيخ الإسلام ابن تيمية .. طراز فريد من العلماء جمع بين العلم والعمل.

ـ الأدلة السمعية والعقلية والحسية تثبت كروية الأرض

الكبار ، من الطبقة الثانية من أصحاب الإمام أحمد ، وله نحو أربعمائة مصنف.وحكى الإجماع على ذلك الإمام أبو محمد بن حزم ، وأبو الفرج بن الجوزي، وروى العلماء ذلك بالأسانيد المعروفة عن الصحابة والتابعين ، وذكروا ذلك من كتاب الله وسنة رسوله ﷺ ، وبسطوا القول في ذلك بالدلائل السمعية .

وإن كان قد أقيم على ذلك أيضا دلائل حسابية .

ولا أعلم في علماء المسلمين المعروفين من أنكر ذلك ، إلا فرقة يسيرة من أهل الجدل لما ناظروا المنجمين فأفسدوا عليهم فاسد مذهبهم في الأحوال والتأثير ، خلطوا الكلام معهم بالمناظرة في الحساب ، وقالوا على سبيل التجويز : يجوز أن تكون مربعة أو مسدسة أو غير ذلك ؛ ولم ينفوا أن تكون مستديرة لكن جوزوا ضد ذلك . وما علمت من قال أنها غير مستديرة ــ وجزم بذلك ــ إلا من لا يؤبه له من الجهال .

الأدلة السمعية

ومن الأدلة على ذلك :

١ ــ قوله تعالى : ﴿ **وهو الذي خلق الليل والنهار والشمس والقمر كل في فلك يسبحون** ﴾ (١)

٢ ــ وقال تعالى : ﴿ **... لا الشمس ينبغي لها أن تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون** ﴾ (٢).

قال ابن عباس وغيره من السلف : في فلكة مثل فلكة المغزل . وهذا صريح بالاستدارة والدوران ، وأصل ذلك : أن (الفلك) في اللغة هو الشيء المستدير ، يقال تفلك ثدي الجارية إذا استدار ، ويقال لفلكة المغزل المستديرة فلكة ، لاستدارتها .

فقد اتفق أهل التفسير واللغة على أن (الفلك) هو المستدير . والمعرفة لمعاني كتاب الله إنما تؤخذ من هذين الطريقين : من أهل التفسير الموثوق بهم من السلف ، ومن اللغة التي نزل القرآن بها، وهي لغة العرب .

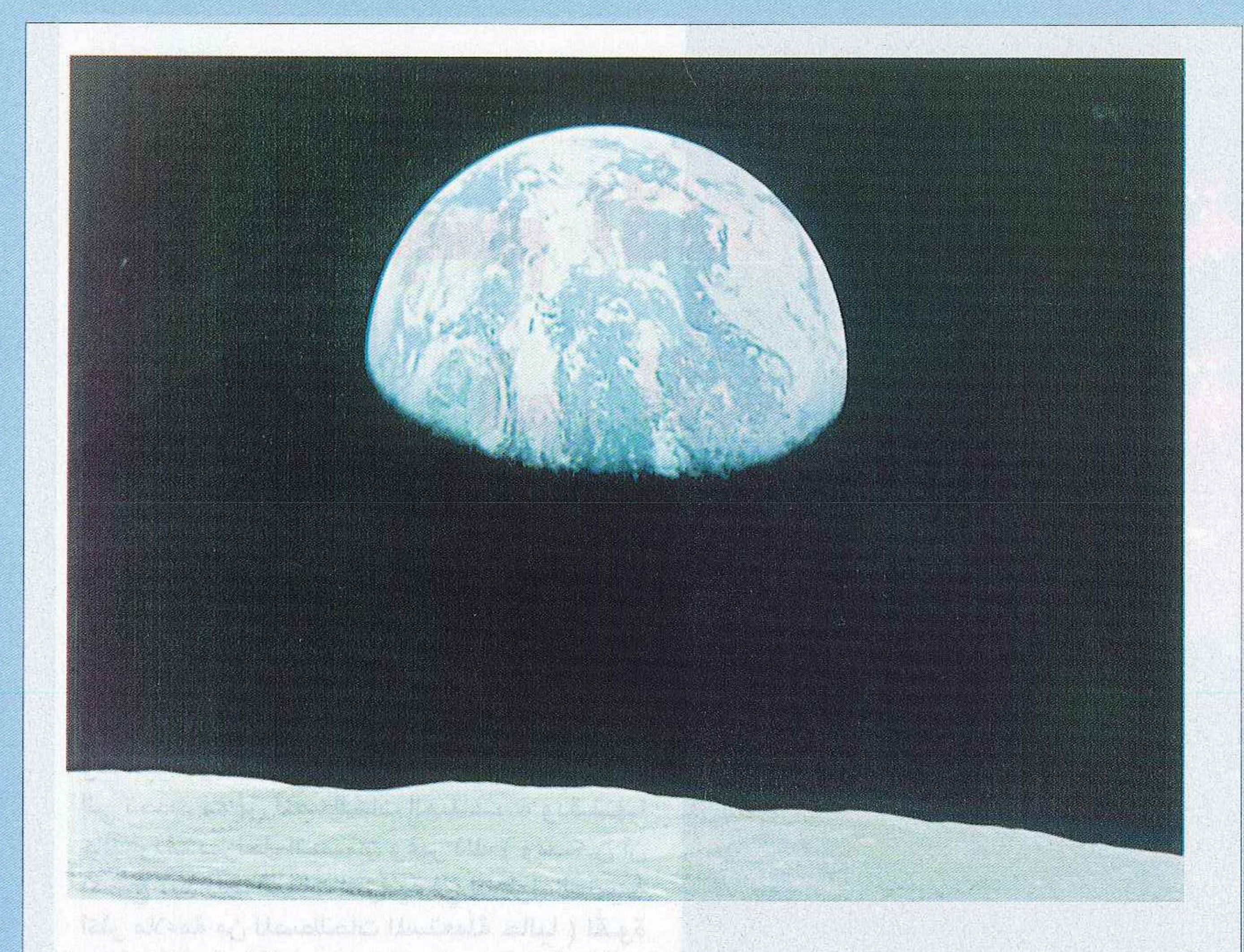
٣ ــ وقال تعالى :﴿ **... يكور الليل على النهار ويكور النهار على الليل ...** ﴾ (٣)

قالوا : و (التكوير) التدوير ، يقال : كورت العمامة ، وكورتها: إذا دورتها ، ويقال : للمستدير كارة ، وأصله (كَوَرَة) تحركت الواو وانفتح ما قبلها فقلبت ألفا .

ويقال أيضا : (كرة) واصله كَوَرَة ، وإنما حذفت عين الكلمة كما قيل في ثبة وقلة .

والليل والنهار وسائر أحوال الزمان تابعة للحركة ؛ فإن الزمان مقدار الحركة ؛ والحركة قائمة بالجسم المتحرك ، فإذا كان الزمان التابع للحركة التابعة للجسم موصوفا بالاستدارة كان الجسم أولى بالاستدارة .

٤ ــ وقال تعالى : ﴿ **... ما ترى في خلق الرحمن من تفاوت..** ﴾ (٤) وليس في السماء إلا أجسام ما هو متشابه ــ فأما التثليث ، والتربيع ، والتخميس ، والتسديس ، وغير ذلك :



ففيها تفاوت واختلاف ، بالزوايا والأضلاع ـ لا خلاف فيه ، ولا تفاوت ؛ إذ الاستدارة التي هي الجوانب .

٥ ـ وفي الحديث المشهور في سنن أبي داود(٥) وغيره ، عن جبير بن مطعم ، أن أعرابيا جاء إلى النبي ﷺ فقال : يا رسول الله جهدت الأنفس ، وهلك المال ، وجاع العيال ، فاستسق لنا ؛ فإنا نستشفع بالله عليك ، ونستشفع بك على الله ؛ نسبح رسول الله ﷺ حتى عرف ذلك في وجوه أصحابه ، وقال : (ويحك ! إن الله لا يستشفع به على أحد من خلقه ، شأن الله أعظم من ذلك ، إن عرشه على سماواته هكذا) وقال بيده مثل القبة .

فأخبر النبي ﷺ أن العرش على السموات مثل القبة ، وهذا إشارة إلى العلو والإدارة .

٦ ـ وفي الصحيحين (٦)عن النبي ﷺ قال : (إذا سألتم الله الجنة فاسألوه الفردوس فإنه أعلى الجنة ، وأوسط الجنة وسقفه عرش الرحمن) والأوسط لا يكون أوسط إلا في المستدير وقد قال إياس بن معاوية: السماء على الأرض مثل القبة ، والآثار في ذلك لا تحتملها الفتوى ؛ وإنما كتبت هذا على عجل .

الأدلة الحسية والعقلية

والحس مع العقل يدل على ذلك ، فإنه مع تأمل دوران الكواكب القريبة من القطب في مدار ضيق حول القطب الشمالي ، ثم دوران الكواكب المتوسطة في السماء في مدار واسع ، وكيف يكون في أول الليل ، وفي آخره ؟ يعلم ذلك .

وكذلك من رأى حال الشمس وقت طلوعها ، واستوائها وغروبها، في الأوقات الثلاثة على بعد واحد وشكل واحد ، ممن يكون على ظهر الأرض علم أنها تجري في فلك مستدير ، وإنه لوكان مربعا لكانت وقت الاستواء أقرب إلى من تحاذيه منها وقت الطلوع والغروب ، ودلائل هذا متعددة .

وأما من ادعى ما يخالف الكتاب والسنة فهو مبطل في ذلك ، وإن زعم أن معه دليلا حسابيا ، وهذا كثير فيمن ينظر في (الفلك وأحواله) .... والله أعلم .

المرجع : مجموع الفتاوى ، المجلد السادس (الأسماء والصفات)

---

١ ـ الأنبياء : ٣٣ . ٢ ـ يس : ٤٠ .
٣ ـ الزمر : ٥ . ٤ ـ الملك : ٣ .
٥ ـ سنن أبي داود ٥ / ٩٤ حديث ٤٧٢٦ .
٦ ـ فتح الباري ١٣ / ٤٠٤ حديث رقم ٧٤٢٣ . ولم نعثر عليه في صحيح مسلم .

معجم الألفاظ الكونية في القرآن والسنة

إعداد : الشيخ اسماعيل القريشي*

بين يدي المعجم :

إن الكتابة والدراسات في المجالات العلمية كثيرة ، ومنها ما يتعلق بالإعجاز العلمي في القرآن والسنة ، وقد أثبتت تلك الدراسات المعاصرة سبق القرآن الكريم إلى تحديد بعض المصطلحات العلمية ودقتها كالتعريف بمراحل الجنين وغير ذلك (ويمكن أن تصبح تلك المصطلحات القرآنية في الحقول العلمية أكثر ملاءمة من المصطلحات المستعملة حاليا) لقوة دلالتها على مصطلحاتها وبعدها عن الغموض والالتباس(١) وهذا يستلزم التعريف بها وإظهارها للقراء والباحثين لتكون بديلا عن تلك المصطلحات الأجنبية المستعملة في إعجاز القرآن والسنة ، وهذا ما سأحاوله إن شاء الله تعالى .

أولا : تعريف الإعجاز في اللغة و الاصطلاح :

تأتي مادة (ع ج ز) في لغة العرب لمعنيين أخذ الإعجاز والمعجزة من أحدهما ، وهو : الضعف والعجز ، تقول : عَجَز عن الشيء يعجز عجزا فهو عاجز إذا ضعف .

وتقول : أعجزني فلان إذا عجزت عن طلبه وإدراكه، ومنه قوله تعالى على لسان الجن :

(لن نعجز الله في الأرض ولن نعجزه هربا)(٢) وقوله جل وعلا:

(وما أنتم بمعجزين في الأرض ولا في السماء ..) (٣)

يقول ابن منظور : ومعنى الإعجاز : الفوت والسبق(٤)، والمعجزة : واحدة معجزات الأنبياء عليهم السلام الدالة على صدقهم .

وسميت معجزة لأن البشر يعجزون عن الإتيان بمثلها(٥). وفي الاصطلاح: أمر خارق للعادة مقرون بالتحدي سالم عن المعارضة(٦). وقد عرف الأستاذ الأديب مصطفى صادق الرافعي الإعجاز فقال : وإنما الإعجاز شيئان :

١ ــ ضعف القدرة الإنسانية في محاولة

* باحث شرعي في هيئة الإعجاز العلمي



«جعل الله السماء الدنيا عامرة بالنجوم والأفلاك والمجرات الهائلة التي لم يكتشف منها الإنسان ـ رغم تطور آلاته العلمية ورحلاته الفلكية ـ إلا النزر اليسير .. قال تعالى: ﴿وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً﴾».

ـ دقة المصطلحات العلمية القرآنية وسبكها يجعلها أكثر ملاءمة من المصطلحات العلمية المستعملة

ـ حقيقة السماء من الغيب الذي لا يُعلم إلا بالوحي

المعجزة ومزاولته على شدة الإنسان واتصال عنايته

٢ ـ ثم استمرار هذا الضعف على تراخي الزمن وتقدمه، فكأن العالم كله في العجز إنسان واحد ليس له غير مدته المحدودة بالغة ما بلغت (٧).

وهو تعريف ـ كما ترى ـ يشمل أوجه الإعجاز القرآني كلها(٨) والتي منها الإعجاز العلمي.

والإعجاز العلمي: هو إخبار القرآن الكريم أو السنة النبوية بحقيقة أثبتها العلم التجريبي وثبت عدم امكانية إدراكها بالوسائل البشرية في زمن النبي ﷺ (٩).

ثانيا: تعريف السماء لغة وشرعا:

السماء لغة: من السمو وهو العلو والارتفاع تقول سما يسمو سموا إذا ارتفع وعلا ومنه سموت وسميت مثل علوت وعليت وسلوت وسليت، وسما الشيء يسمو سموا فهو سام إذا ارتفع (١٠). وسماء كل شيء: أعلاه(١١) وشخصه وطلعته، والجمع من كل ذلك سماء وسماوٌ(١٢) يقول الزجاج: السماء في اللغة يقال لكل ما ارتفع وعلا قد سما يسمو، وكل سقف فهو سماء. والسماء كل ما علاك فأظلك ومنه قيل لسقف البيت سماء، وإذا ذكرت السماء عَنوا بها السقف ومنه قوله تعالى: ﴿السماء منفطر به﴾(١٣) ولذا لم يقل ﴿منفطرة﴾(١٤) ويجوز تذكيرها وتأنيثها، وقيل إن تذكيرها شاذ(١٥)، وتجمع على أسمية وسموات وسُمي(١٦) ويقال للسحاب سماء لعلوها ومن ذلك حديث زيد بن خالد الجهني أنه قال: صلى لنا رسول الله ﷺ صلاة الصبح بالحديبية على إثر سماء كانت من الليل فلما انصرف أقبل على الناس فقال: (أتدرون ماذا قال ربكم؟) قالوا: الله ورسوله أعلم.

قال: (أصبح من عبادي مؤمن بي وكافر بي فأما من قال: مطرنا بفضل الله ورحمته فذلك مؤمن بي وكافر بالكوكب، وأما من قال مطرنا بنوء كذا وكذا فذلك كافر بي مؤمن بالكوكب)(١٧) يقول أبو عمر بن عبد البر: وأما قوله: على إثر سماء فإنه يعني بالسماء المطر والغيث، وهي استعارة حسنة معروفة عند العرب، قال حسان بن ثابت:

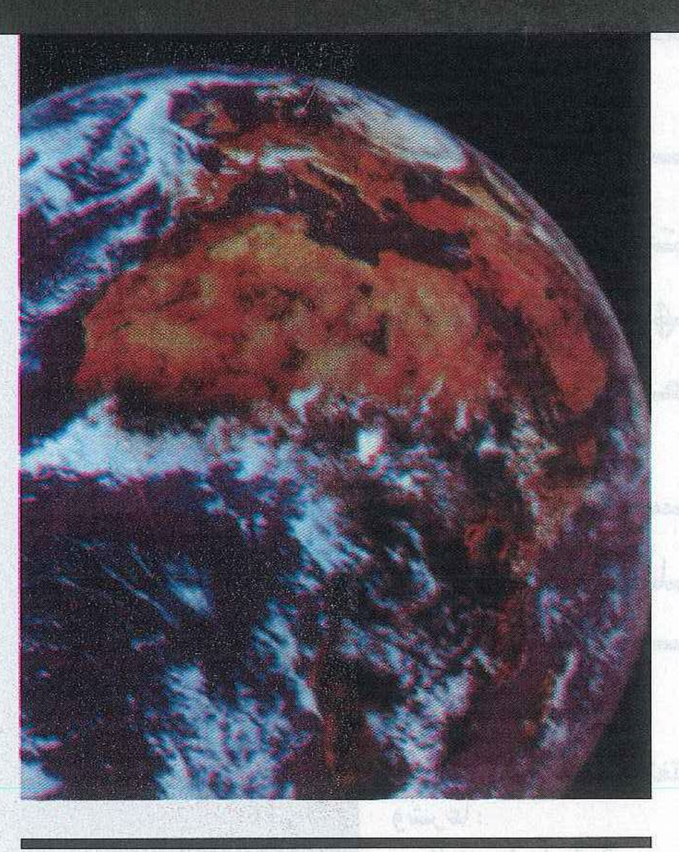
ديار من بني الحَسحَاس قفر
تعفيها الروامس والسماء
يعني ماء السماء(١٨) ومنه أيضا قول معاوية بن مالك :
إذا نزل السماء بأرض قوم
رعيناه وإن كانوا غضابا
وربما توسعوا فأطلقوه على العشب ومن ذلك قولهم : ما زلنا نطأ السماء حتى أتيناكم(١٩)ويسمى ظهر الفرس سماء لعلوه ومن ذلك قول طفيل الغنوي:
وأحمر كالديباج أما سماؤه
فرياً وأما أرضه فمُحُول(٢٠)
وسماء البيت سقفه ومنه قوله تعالى : ﴿ من كان يظن أن لن ينصره الله في الدنيا والآخرة فليمدد بسبب إلى السماء ثم ليقطع فلينظر هل يذهبن كيده ما يغيظ ﴾(٢١) .

يقول ابن جُزي في تفسيرها : السبب هنا الحبل ، والسماء هنا سقف البيت ، وشبهه من الأشياء تُعلّق منها الحبال (٢٢) .

فالسماء إذا تطلق في الأصل على كل ما علا وارتفع ، يقول ابن فارس : السين والميم والواو أصلٌ يدل على العلو(٢٣) إلا أن المتبادر منه عند الاطلاق السقف خاصة كما سبق وكل ما أظلك وارتفع فوقك(٢٤) .

والسماء في إطلاق الشرع : هي ما يقابل الأرض(٢٥)والمراد بها تلك الطبقات السبع التي بعضها فوق بعض وبين كل واحدة والتي فوقها مثل ما بين السماء الدنيا والأرض، وسمك كل واحدة نحو ذلك(٢٦) خلقها الله ورفعها فوق أرضه وجعل لها عُمّارا من الملائكة وحرسها من كل مارد من الإنس والجن فهي محفوظة كما قال تعالى :
﴿وجعلنا السماء سقفا محفوظا ﴾(٢٧)وجعل علمها وتفاصيل أخبارها من الغيب الذي لا يُعلم إلا عن طريق الخبر السمعي ، قال تعالى: ﴿ ثم استوى إلى السماء وهي دُخان فقال لها وللأرض ائتيا طوعاأو كرها قالتا أتينا طائعين . فقضاهن سبع سموات في يومين وأوحى في كل سماء أمرها وزينا السماء الدنيا بمصابيح وحفظا ذلك تقدير العزيز العليم ﴾ (٢٨)

ولم يختلف المسلمون في هذا إلا ما روي عمن تأثروا بآراء الفلكيين ، يقول القرطبي : ولا خلاف في السموات أنها سبع بعضها فوق بعض دل على ذلك حديث الإسراء وغيره(٢٩).



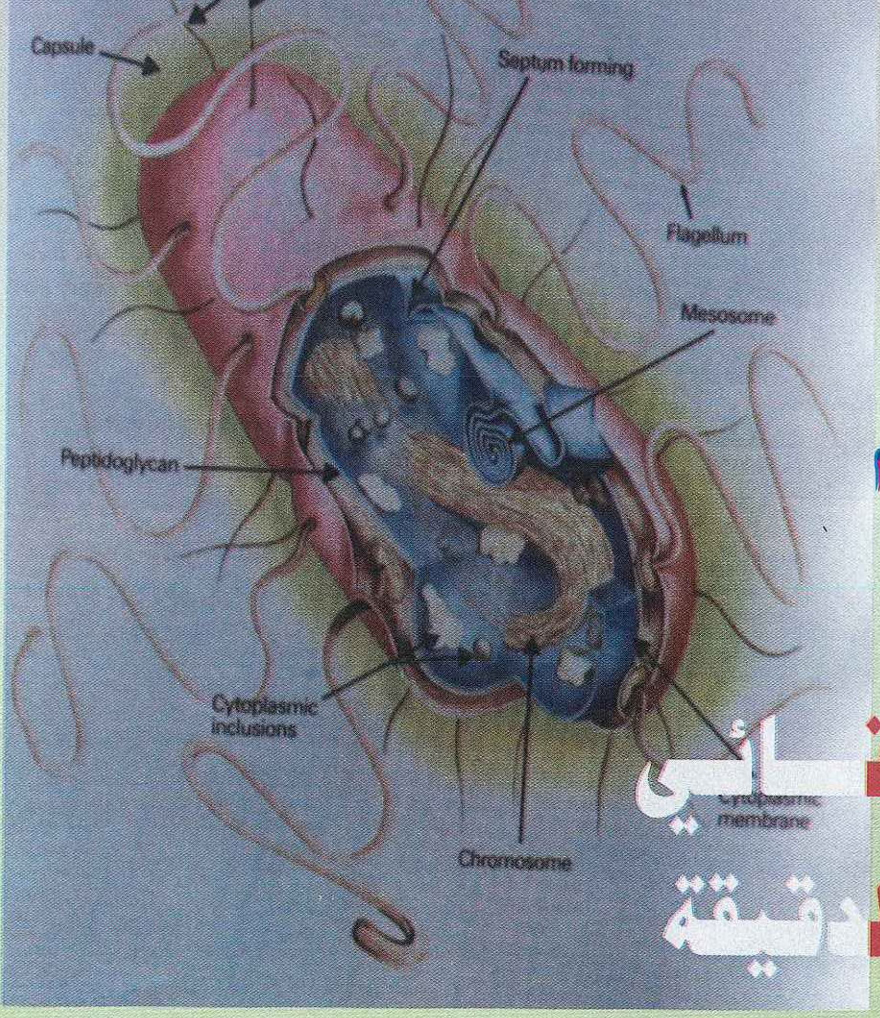
ـ السماء في لغة العرب تطلق على كل ما علا وارتفع وربما اطلقوها مجازاً على غير ذلك

١) علم الأجنة في ضوء القرآن والسنة ص ٥٠ الطبعة الثانية (من منشورات الهيئة)
٢) سورة الجن : ١٢ ، وانظر مقاييس اللغة لابن فارس ٤/ ٢٣٢.
٣) سورة العنكبوت : ٢٢ .
٤) لسان العرب لابن منظور ٥/ ٣٧٠
٥) الجامع لأحكام القرآن للقرطبي ٦٩/١ .
٦) الإتقان للسيوطي ٣/٤
٧) إعجاز القرآن للرافعي ص ١٣٩.
٨) وهي كثيرة ، انظر القرطبي ٧٣/١
٩) تأصيل الإعجاز العلمي ص ١٤ (من إصدارات الهيئة) .
١٠) لسان العرب لابن منظور ٣٩٧/١٤.
١١) اللسان ٣٩٧/١٤ .
١٢) اللسان ٤٠٠/١٤ .
١٣) سورة المزمل : ١٨ .
١٤) اللسان ٣٩٨/١٤ .
١٥) القرطبي ٢٦٠/١ .
١٦) الجامع لأحكام القرآن للقرطبي ٢١٦/١ .
١٧) رواه مالك في الموطأ في كتاب الاستشفاء باب الاستمطار بالنجوم ١٩٢/١ .
١٨) الاستذكار ١٥٥/٧ ، ١٥٦ وانظر ديوان حسان رضي الله عنه .
١٩) مقاييس اللغة لابن فارس ٣/ ٩٨ .
٢٠) اللسان ٣٩٩/١٤ وانظر الجامع لأحكام القرآن للقرطبي ٢١٦/١ .
٢١) سورة الحج : ١٥ .
٢٢) كتاب التسهيل لعلوم التنزيل ٣٧/٣ .
٢٣) مقاييس اللغة لابن فارس ٣/ ٩٨
٢٤) الترجمان والدليل لآيات التنزيل ٢٩٣/١ .
٢٥) تفسير ابن كثير ٢٨٤/٣ ، ٢٦٦/٤ واللسان ٣٩٧/١٤ .
٢٦) الجامع لأحكام القرآن للقرطبي ٢١٦/١ .
٢٧) سورة الأنبياء : ٣٢ .
٢٨) الآيتان ١١ ، ١٢ من سورة فصلت .
٢٩) الجامع لأحكام القرآن ١٨/ ١٧٤ وانظر روح المعاني للآلوسي ١٤٢/١٠

د. عبدالجواد الصاوي*

من إعجاز القرآن الكريم والسنة المطهرة في

الطب الوقائي والكائنات الدقيقة



شكل (١) صورة توضيحية تبين تركيب البكتيريا وهي خلية واحدة تقوم بكل وظائف الكائن الحي

جاء الإسلام للدين وللدنيا معاً، فكما شرع نظماً للحكم، وأخرى للعلاقات الاجتماعية، وأخرى للنظم الاقتصادية، وضع منهجاً فريداً متكاملاً لحفظ الصحة البشرية، سبق به كل المعارف الإنسانية، يتكون من: صحة الجسم، وصحة العقل، وصحة السلوك الخلقي، والصحة النفسية.

وسنتناول بإذن الله في سلسلة من المقالات جانباً من هذا المنهج الفريد، يتعلق بوقاية الصحة من الأمراض والأخطار، تحت مسمى إعجاز القرآن والسنة في الطب الوقائي والكائنات الدقيقة.

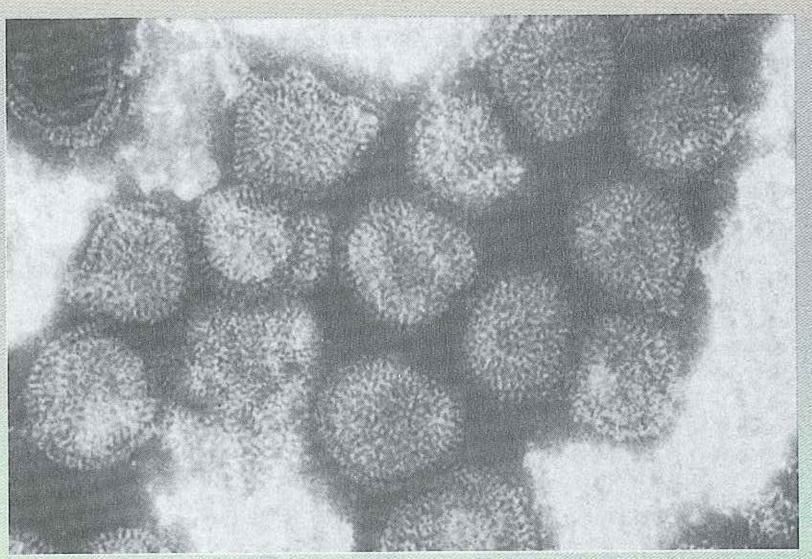
الطب الوقائي

عرف العلماء الطب الوقائي الحديث بأنه: العلم المتعلق بالوقاية من الأمراض الجرثومية، والعضوية، والنفسية للفرد والمجتمع. وعليه تكون مسببات الأمراض الرئيسة ثلاثة:

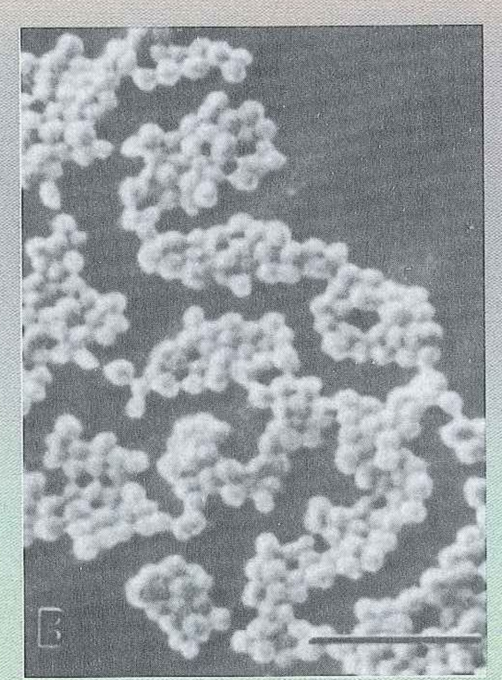
- مسببات من الكائنات الدقيقة.
- مسببات من مركبات عضوية.
- مسببات من اضطرابات نفسية.

تعتبر الكائنات الدقيقة أمة من الكائنات الحية، التي لا ترى أعيننا معظمها، وتوجد في كل مكان؛ في الهواء والماء

* باحث طبي في هيئة الإعجاز العلمي



شكل (٣) صورة حقيقية لفيروس الانفلونزا مكبر ٣٢٠٠٠ مرة.



شكل (٢) صورة حقيقية لبعض الميكروبات العنقودية التي تصيب الإنسان وتتغذى على خلايا جلده الميتة، مكبرة ١٦٢٠٠ مرة

والتربة، وعلى أجسامنا وفي أفواهنا وأمعائنا، بل وأحياناً في الطعام الذي نأكله، وبعضها مفيد وبعضها ضار، وتتكون من عائلات وأجناس وأنواع متباينة وعديدة، وتتفاوت في الصغر فأصغرها الفيروسات، التي يتراوح حجمها من ١٠ ـ ٣٠ نانو متر (١/ بليون من المتر)، يليها الميكروبات التي يصل حجمها إلى ١٠٠٠ نانومتر، ثم الفطريات ثم الطفيليات الأولية، فالديدان المتطفلة بأنواعها المختلفة، وأخيراً الحشرات المفصلية المتطفلة.

ويعتبر الجسم البشري أرضاً خصبة لأنواع كثيرة وقطاعات واسعة، من الكائنات الدقيقة؛ وخصوصاً في الأنف والحلق، وفي الجزء الأسفل من القناة الهضمية، وعلى الجلد، وهي كائنات متخصصة لكل منها عضو ونسيج. انظر الأشكال (٥،٤،٣،٢،١) وتعيش هذه الكائنات المتطفلة فيما بينها وبين الإنسان في علاقة ديناميكية وحيوية متوازنة.



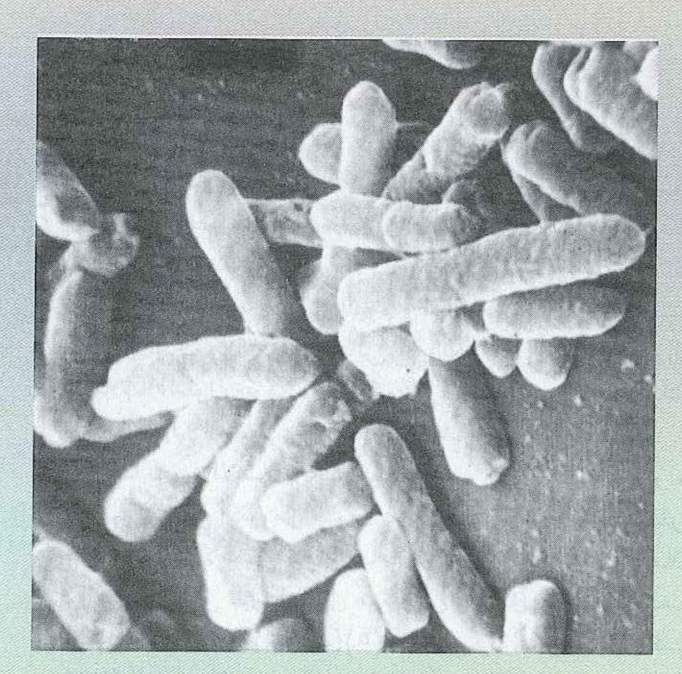
التهابات فطرية بالوجه نتيجة لعدم المواظبة على نظافته

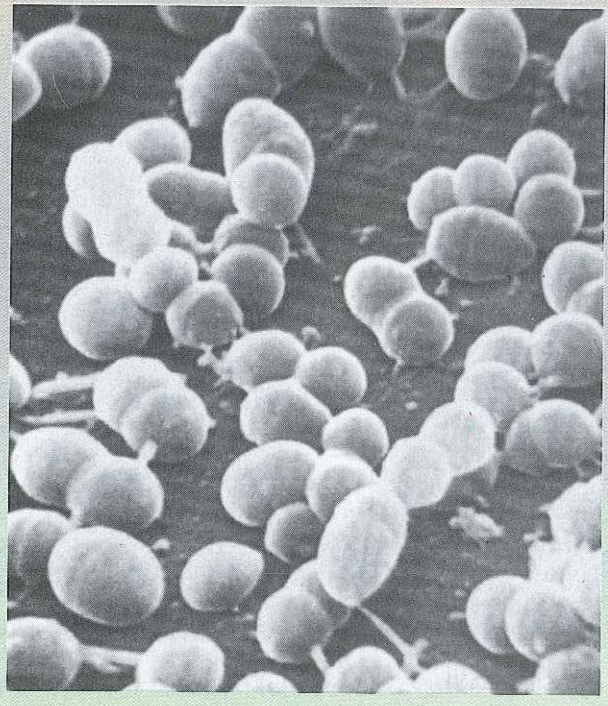
والجسم البشري في حالة اشتباك دائم، مع هذه الكائنات الداخلية والخارجية التي تهاجمه وتلحق به الضرر، يقاومها بكل الأسلحة التي يمتلكها، وقد سخر الله سبحانه وتعالى له أسلحة عديدة، يغالب بها هذه الكائنات الغازية له، غير أنها قد تفلت من كل الوسائل الدفاعية أو تتغلب عليها، لتوقع الضرر بجسم الإنسان، لذلك كانت الوقاية منها، هي خير وسيلة للنجاة من شرورها والحد من أخطارها. والوقاية من هذه الكائنات لا تكون إلا بأمور ثلاثة:

١ ـ قطع الطرق الموصلة لهذه الكائنات إلى جسم الإنسان.

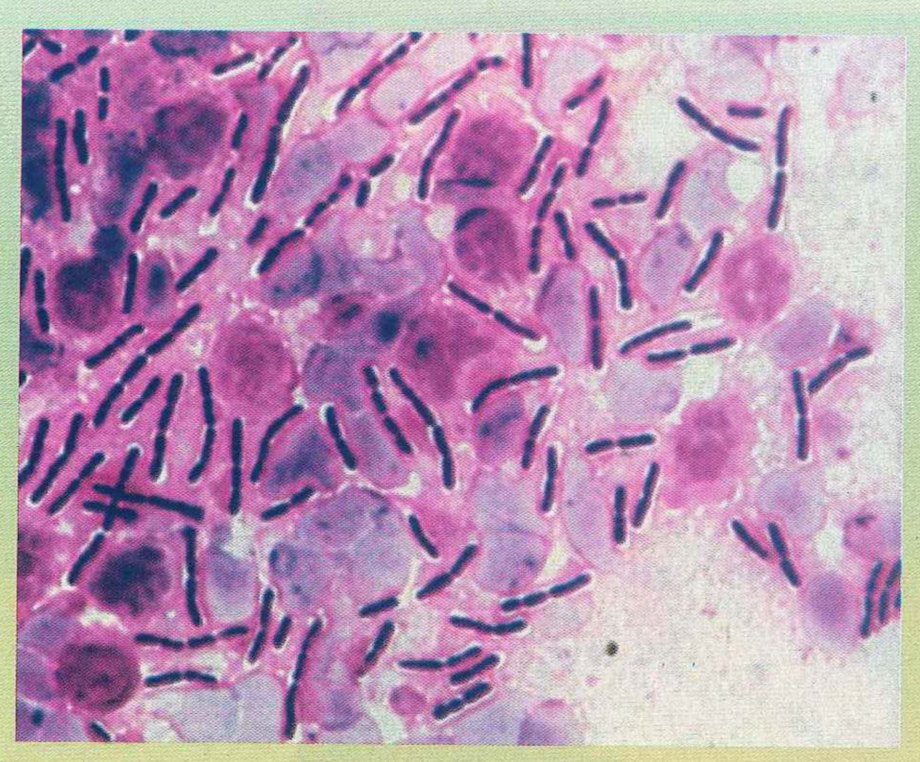
٢ ـ الحفاظ على أجهزة المناعة والدفاع لدى الإنسان وتقويتها.

٣ ـ التخلص من مخازن هذه الكائنات أو تنظيفها بقدر الإمكان.





شكل (٤، ٥) صورة حقيقية لبعض الميكروبات العنقودية والعصوية التي تصيب الإنسان مكبرة ١٦٢٠٠ مرة



وتتوزع هذه المخازن بين ثلاثة مصادر:

١ ـ الإنسان: ٢ـ الحيوان: ٣ـ البيئة: التربة والماء.

ويعتبر الإنسان مخزناً رئيسياً لعدد كبير من الكائنات الدقيقة، في أماكن مهمة في جسمه تعمل كمخازن دائمة لها، وأبرزها:

الجلد والفم والأنف والحلق والقناة الهضمية، والتي تحتوي عدداً كبيراً من الميكروبات والفيروسات، والتي يمكن أن تبقى في الجسم لعدة أشهر أو سنوات.

وسنتناول في هذه المقالة بعض التشريعات والتوجيهات الإسلامية التي تتعلق بالنظافة الشخصية والتي تخلص الإنسان من هذه الكائنات الضارة وتشكل أحد الأسس في علم الطب الوقائي بمفهومه المتكامل في نصوص القرآن الكريم والسنة النبوية. كما سنبين وجه الإعجاز العلمي فيها.

لقد حرصت نصوص الشريعة أن تستأصل هذه الكائنات من مخازنها وتحول بينها وبين إلحاق الضرر بالإنسان فأرست قاعدة النظافة الشخصية، لوقاية الفرد من الأمراض المعدية والعضوية والتي تتحقق بما فرضه الله سبحانه وبما سنّه نبيه ﷺ من الوضوء والغسل ونظافة الثياب وأماكن الصلاة وسنن الفطرة.

ولقد سمت النصوص النظافة بالطهارة، وجعلتها جزءاً مهماً من الدين، بل هي شطره، كما قال عليه الصلاة والسلام: (الطهور شطر الإيمان) الحديث (١).

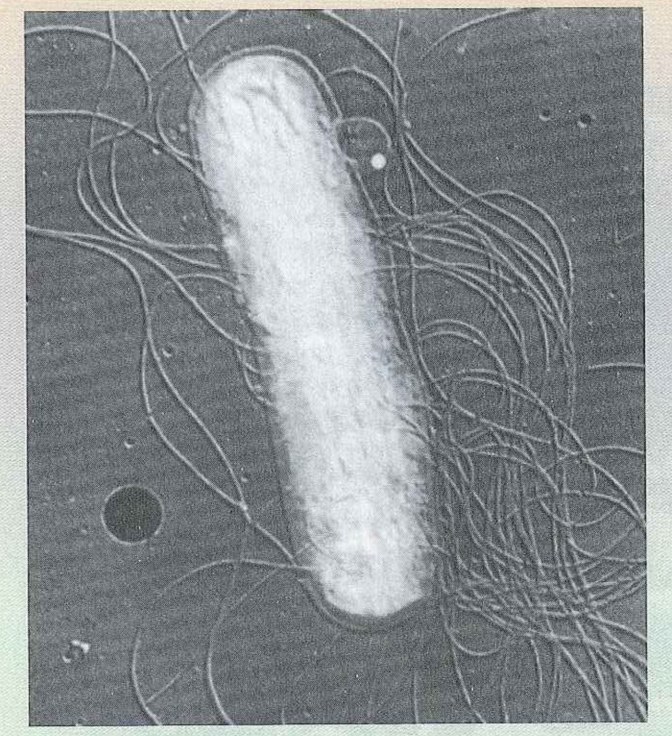
وأثنى الله على عباده المطهرين فقال تعالى:

﴿والله يحب المطهرين﴾(٢) وجعل وسيلة الطهارة الأولى هي الماء لأنه وسط غير ملائم لنمو الكائنات الدقيقة فيه متى كان نقياً.

الوضوء والغسل

لقد فرض الله سبحانه وبيّنَ رسوله ﷺ على الإنسان المسلم أن يغسل الأجزاء المكشوفة من جلده، (الوجه واليدين والذراعين ومسح الرأس والأذنين وغسل القدمين وغسل الفم والأنف) خمس مرات في اليوم والليلة، وفي كل مرة يغسل العضو ثلاث مرات. قال تعالى: ﴿يا أيها الذين آمنوا إذا قمتم إلى الصلاة فاغسلوا وجوهكم وأيديكم إلى المرافق وامسحوا برءوسكم وأرجلكم إلى الكعبين وإن كنتم جنباً فاطهروا..﴾ الآية

كما شرع الإسلام غسل جميع البدن على وجه الإلزام، وندب إليه في أكثر من سبعة عشر غسلاً، بل قد حدد الفترة الزمنية التي لا يمكن تجاوزها بغير غسل، فقال عليه الصلاة والسلام: (حق لله على كل مسلم أن يغتسل في كل سبعة أيام يغسل رأسه وجسده)(٥). وهذا يحقق غاية الكمال في نظافة الجسم كله، ويزيل عدداً هائلاً من الكائنات الدقيقة التي تعيش على جلد الإنسان.



شكل (٦) ميكروب الإريشيا كولاي ذو الأهداب الكثيرة التي يجعله يلتصق بالعائل بإحكام مكبراً ١٩٥٠٠ مرة

الغسل والقضاء على جراثيم الجلد

تذكر المراجع الطبية أن الجلد يعتبر مخزناً لنسبة عالية من البكتيريا والفطريات، ويكثر معظمها على البشرة وجذور الشعر، ويتراوح عددها من عشرة آلاف إلى مائة ألف جرثومة على كل سنتيمتر مربع من الجلد الطبيعي، وفي المناطق المكشوفة منه، يتراوح العدد بين مليون إلى خمسة ملايين جرثومة/سم، كما ترتفع هذه النسبة في الأماكن الرطبة مثل: المنطقة الإربية، وتحت الإبط، إلى عشرة ملايين جرثومة/سم. وهذه الجراثيم في تكاثر مستمر، انظر الشكل (٧،٤).

والغسل والوضوء خير مزيل لهذه الكائنات. إذ ينظف الغسل جميع جلد الإنسان كما جاء في غسل النبي ﷺ أنه يروي بشرته ثم يفيض الماء على سائر جسده ،وينظف الوضوء الأجزاء المكشوفة منه، وهي الأكثر تلوثاً بالجراثيم، لذا كان تكرار غسلها أمراً مهماً، وقد أثبتت عدة دراسات قام بها علماء متخصصون، أن الاستحمام يزيل عن جلد الإنسان ٩٠٪ من هذه الكائنات، أي بأكثر من مائتي مليون جرثومة في المرة الواحدة، انظر الأشكال (١٠،٩،٨) وهذه الجراثيم تلتصق بالجلد بواسطة أهداب قوية عديدة، لذا أمر الشارع بتدليك الجلد في الوضوء والغسل، انظر شكل (٦).



شكل (١٢) صورة تبين إصابة الساق والقدم بالتهاب ميكروبي شديد قد يؤدي إلى تسمم عام نتيجة عدم العناية بنظافتها

الوضوء وجراثيم الجلد المكشوف

لو استعرضنا مناطق الجسم التي يشملها الوضوء، لتبين لنا أحد وجوه الحكمة العظيمة منه، فالفم والأنف هما المدخلان الرئيسان لأعضاء الجسم الداخلية، فنظافتهما من الجراثيم تعني حماية الأجهزة الداخلية من المرض والعطب.

واليدان والذراعان، والوجه وشعر الرأس، والقدمان



شكل (٨) بثور ودمامل في الجلد نتيجة عدم العناية بنظافته

وأسفل الساقين، كلها أجزاء مكشوفة من البدن، وتتراكم عليها الجراثيم بكميات كبيرة، كما ذكرنا، فغسلها بالماء ينقيها منها ويزيلها عنها، كما أمر النبي ﷺ بتخليل أصابع اليدين والقدمين، وغسل عقدها، وذلك تعقباً لما يمكن أن تحويه هذه المخابىء من الجراثيم والفطريات الضارة وغير ذلك ، كما وصى النبيﷺ بنظافة اليدين خاصة، وحض على غسلهما عدة مرات في اليوم، بالإضافة إلى الوضوء كغسلهما قبل الطعام وبعده، وبعد الاستيقاظ من النوم، وبعد الخلاء وبعد كل تلوث، وذلك لما لليدين من خطورة في نقل الأمراض وانتشار الأوبئة، عن طريق مس الطعام أو الشراب أو المصافحة. انظر شكل (١١، ١٢).

المضمضمة والوقاية من الأمراض

إن مضمضة الفم بالماء ثلاث مرات، تخلصه من عدد هائل من الكائنات الدقيقة، حيث تستقر فيه أعداد وأنواع كثيرة منها، تزيد على ثلاثمائة مستعمرة، ويتراوح عدد الجراثيم في اللعاب حوالي مائة مليون جرثومة/مم، كما توجد بعض





شكل (١٠,٩) التهابات ميكروبية في الجلد لعدم المواظبة على الاغتسال

الفطريات والطفيليات الأولية في عدد من الأشخاص، وهي تتغذى على بقايا الطعام بين الأسنان ، وينتج من نموها وتكاثرها أحماض وإفرازات كثيرة، تؤثر على الفم ورائحته وعلى لون الأسنان وأدائها، والمضمضة بالماء ثلاث مرات، في خمسة أوقات من اليوم، تخلص الفم من عدد هائل من هذه الكائنات وسمومها. انظر شكل (١٤).

السواك والوقاية من الجراثيم الضارة

كما نشعر بعظمة أمر النبي ﷺ لنا بالتسوك: «تسوكوا فإن السواك مطهرة للفم، مرضاة للرب، وما جاءني جبريل إلا أوصاني بالسواك حتى لقد خشيت أن يفرض علي وعلى أمتي»(٦). وكان ﷺ لايرقد من ليل أو نهار فيستيقظ إلا تسوك.نعم فالسواك مطهرة للفم حقاً، فقد ثبت تكون لويحة

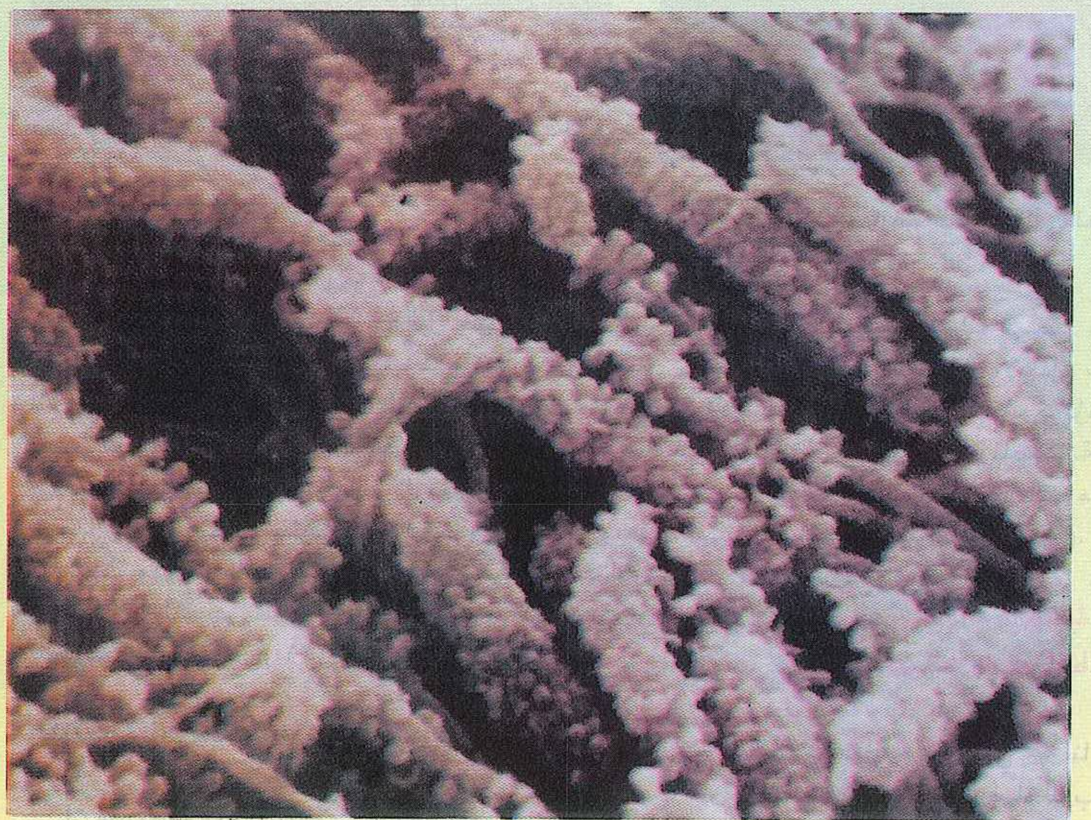
جرثومية (Bacterial plaque) تلتصق بالأسنان في غلالة رقيقة من اللعاب التي تسبح فيه، وهذه اللويحة أو الطبقة تتكون سريعاً حتى بعد تلميع الأسنان في أقل من ساعة، ويزداد سمكها ويحدث فيها ترسبات رخوة، كلما تركت من غير إزالة، وقد ثبت أن هذه اللويحة الجرثومية التي تتكون على الأسنان، هي المسئولة عن أمراض اللثة ونخر الأسنان، لما تحويه من عدد هائل من الجراثيم؛ إذ يصل عددها داخل هذه اللويحة إلى حوالي مائة بليون جرثومة في الجرام الواحد، وهذا يوضح لنا حكمة حث النبي ﷺ أمته على دوام استعمال السواك، في قوله عليه الصلاة والسلام: (لولا أن أشق على أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة(٧).

وكان رسول الله ﷺ كما ثبت في الصحيحين إذا قام من الليل يشوص فاه بالسواك، لأن ركود اللعاب أثناء النوم، أحد العوامل التي تشجع تكاثر الجراثيم وازدياد ترسباتها في هذه اللويحة، كما أن هذه اللويحة ليس لها علاقة بالأكل وفضلات الطعام، فهي دائمة التكوين، لذا نفهم الحكمة من ترغيب النبي ﷺ وحضّه على السواك وملازمته له حتى أثناء الصيام.

وللسواك فوائد طبية كثيرة للفم والأسنان؛ حيث يحتوي على مادة مضادة للجراثيم شبيهة بالبنسلين، كما يحوي مادة السنجرين؛ ذات التأثير الشديد في القضاء على الجراثيم، وثبت بالبحث أنه يقضي على خمسة أنواع على الأقل من الجراثيم المرضة، والموجودة بالفم أهمها البكتريا السبحية (Streptococci) والتي تسبب بعض أنواع الحمى الروماتزمية، وقد أثبت ذلك الباحثان (براون وجاكوب) عام ١٩٧٩م، كما وجد في السواك مادة السيليس التي تجرف الفضلات، وتزيح القلح وتساعد على تلميع الأسنان، كما يتوافر فيه بكثرة حمض العفص (Tannic acid)؛ وهو قاتل للجراثيم ومطهر قوي ويشفي جروح اللثة والتهاباتها. وقد وجد به أيضاً مادة من مركب أميني (Trimethyl Amine)؛ تخفض من الأس الأيدروجيني للفم (وهو أحد العوامل المهمة لنمو الجراثيم)؛ وبالسواك تقل فرصة نمو هذه الجراثيم الموجودة بأعداد هائلة. وقد أجريت دراسة سريرية على مستعملي السواك، ثبت خلالها أن السواك يزيل اللويحة الجرثومية قبل عتوها وتأثيرها على الأنسجة، وتكرار السواك يومياً قبل الصلاة يؤدي إلى درجة عالية من

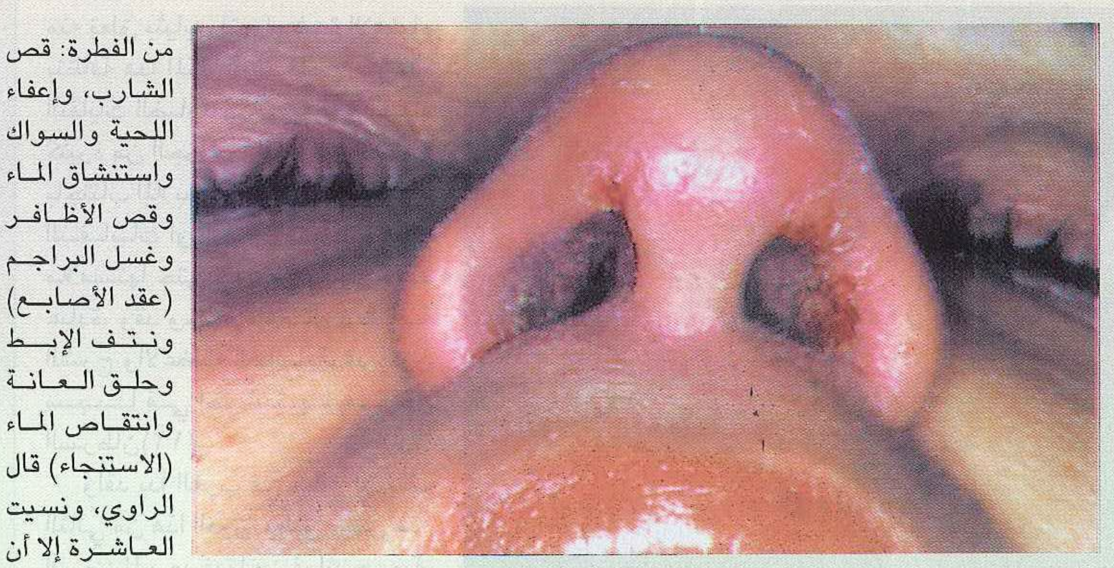


شكل (١١) التهابات ميكروبية بالعين والملتحمة لعدم المواظبة على نظافة الوجه والعينين ودوام غسلهما



شكل (٧) صورة حقيقية بالميكروسكوب الإلكتروني تبين الأعداد الهائلة للميكروبات التي توجد داخل اللويحة الجرثومية المتكونة على الأسنان وهي تشبه كيزان الذرة

نظافة الفم، وأن التهابات اللثة التي كانت موجودة قبل البحث قد تحسنت، وأوصى الباحثون باستخدام السواك الدائم للوقاية من أمراض الفم والأسنان.(٨) كما ثبت أن له تأثيراً مهبطاً للسكر وتأثيراً مضاداً للسرطان.



شكل (١٥) التهابات ميكروبية بالأنف نتيجة عدم تنظيفه باستنشاق الماء واستنثاره

نظافة الأنف من الجراثيم الممرضة

أما استنشاق واستنثار الماء في الأنف؛ فله فوائد طبية كثيرة؛ أهمها: أنه يزيل المفرزات المتراكمة في جوف الأنف، والغبار اللاصق على غشائه المخاطي؛ كغبار المنزل والطلع وبعض بذور الفطريات والعفنيات المتناثرة في الهواء، ويرطب جوف الأنف للمحافظة على حيوية الأغشية المخاطية داخله، كما أنه يزيل الكائنات الدقيقة التي تعلق في جوف الأنف وتستقر به، ولقد أثبتت الدراسات والبحوث التي أجريت لغرض معرفة تأثير الوضوء على صحة الأنف ـ أن أنوف من لا يصلون تعيش بها مستعمرات جرثومية عديدة وبكميات كبيرة من الجراثيم العنقودية والمكورات الرئوية والمزدوجة (والدفترويد والبروتيوس والكلبسيلا)، وأن أنوف المتوضئين ليس بها أية مستعمرات من الجراثيم، وفي عدد قليل منهم وجد قدر ضئيل من الجراثيم ما لبثت أن اختفت بعد تعليمهم الاستنشاق الصحيح.

وقد وجد الباحثون أن نسبة التخلص من الجراثيم الموجودة بالأنف تزداد بعدد مرات الاستنشاق وأنه بعد المرة الثالثة يصبح الأنف خالياً تماماً منها.(٩) انظر شكل (١٥).

لذا فقد وصى النبي ﷺ بالمبالغة في الاستنشاق وتكراره ثلاثاً، ليتم بهذا القضاء على مخزن من مخازن الكائنات الدقيقة، في هذا المكان المهم والحيوي، إذ هو المدخل للجهاز التنفسي.

سنن الفطرة ونظافة الفرد

إن سنن الفطرة التي أوصى بها النبي ﷺ؛ لتمثل أساس نظافة الفرد. روى الإمام مسلم أن رسول الله ﷺ قال: «عشر من الفطرة: قص الشارب، وإعفاء اللحية والسواك واستنشاق الماء وقص الأظافر وغسل البراجم (عقد الأصابع) ونتف الإبط وحلق العانة وانتقاص الماء (الاستنجاء) قال الراوي، ونسيت العاشرة إلا أن تكون المضمضة»(١٠).

لقد كشفت لنا البحوث الطبية الأهمية الصحية البالغة لتطبيق هذه الخصال، وما يترتب على إهمالها من أضرار؛ فترك الأظفار مجلبة للمرض؛ حيث تتجمع تحتها ملايين الجراثيم، وقد فصل ذلك المختصون. وترك شعر العانة؛ هو المسئول عن مرض تقمل العانة المنتشر بكثرة في أوروبا، والذي يؤدي إلى تقرحات والتهابات في هذه المنطقة. وأما الختان فقد أثبتت الأبحاث أن غير المختونين يصابون بمعدل أكبر بأمراض المسالك البولية؛ بسبب عدد من الجراثيم؛ وخصوصاً ارشيا كولاي (E. Coli)، والكلبسيلا، كما ازدادت نسبة الصديد والبكتريا لديهم في البول، كما ثبتت العلاقة بين سرطان عنق الرحم، وبين عدم اختتان الرجال.

وغسل البراجم (عقد الأصابع)؛ يزيل المستعمرات الجرثومية، التي تتخذ من ثنيات الجلد في هذه الأماكن كهوفا وأخاديد لها، ونتف الإبط ينظف هذا المكان المختبىء من الجلد؛ الذي تتجمع فيه الأوساخ، وتنمو فيه الجراثيم وخصوصاً الفطرية منها، كما أن بعض الجراثيم تهوى العيش على مادة الشعر نفسها في هذه الأماكن.

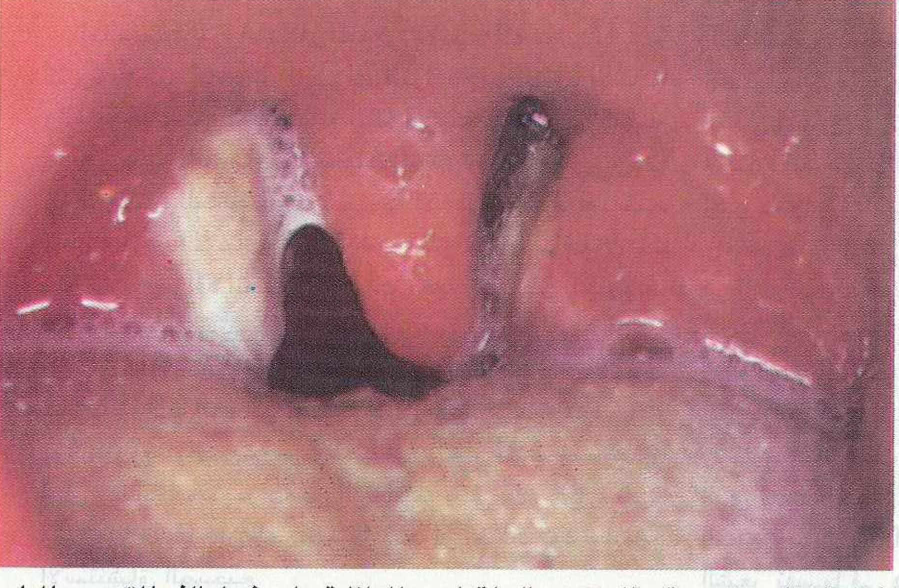
نظافة السبيلين واجتناب النجاسات

لقد أكد الإسلام على الطهارة، وجعلها شرطاً لصحة الصلاة التي تتكرر في اليوم خمس مرات، وأولى خطوات هذه الطهارة نظافة السبيلين اللذين منهما تخرج نفايات الجسد التي تحتوي على قدر هائل من الكائنات الدقيقة والسموم الضارة، وسماها الشارع نجاسات، وأمر بغسل الدبر والقبل بالماء؛ ليزيل أي أثر منها يمكن أن يعلق بالجسد أو بالثياب، ولك أن تنظر في حديث النبي ﷺ الذي أخبر فيه عن رجل يعذب في قبره؛ لأنه كان لا يتنزه من بوله، ويترك عدة قطرات

منه تعلق بثيابه، لتدرك شدة الاهتمام بنظافة هذا المكان، والتخلص من هذه النفايات الضارة وما فيها من أعداد كثيرة من الجراثيم، لذلك أمر الشارع باجتناب الملابس والأماكن الملوثة بهذه النفايات أو النجاسات، وعدم ملامستها حتى تطهر،واعتبر ذلك عبادة، وقد وجد أن إهمال نظافة الشرج والأعضاء التناسلية، قد يكون سبباً في إصابتها بمرض السرطان(١١).

ولقد بدأ الغرب في مطلع النصف الثاني من هذا القرن، يطبق بعض هذه السنن؛ لما وجد فيها من فوائد صحية، وجعل يدعو إلى ذلك لما ثبت لديه من فائدة الاستنجاء الوقائية من الأمراض؛ حيث أثبتت إحدى الدراسات في كلية الطب جامعة مانشيستر: أن البكتريا تنفذ من ثماني طبقات من ورق التواليت إلى اليد، وتلوثها أثناء عملية التخلص من بقايا البراز، وقد ندرك حجم الخطر إذا علمنا أن الجرام الواحد من البراز في الشخص السليم؛ يحتوي على مائة ألف مليون جرثومة، وفي المريض بمرض التيفويد؛ قد يحوي الجرام الواحد خمسة وأربعين مليوناً من بكتريا التيفويد، أما في مريض الدزنتاريا أو الكوليرا؛ فمن المستحيل إحصاء أعداد الجراثيم لكثرتها الهائلة.

شكل (١٣) صورة حقيقية لفطر الكانديدا الذي يتكاثر على جلد الإنسان



شكل (١٤) ميكروبية باللوزتين والحلق لعدم المواظبة على غسل الفم المتكرر بالماء واستخدام السواك

نظافة الثياب وحسن المظهر

إن الله سبحانه لم يأمر بتطهير البدن فقط، ولكنه أمر بتطهير الثياب فقال تعالى: ﴿وثيابك فطهر﴾(١٣).

وروى جابر أن رسول الله ﷺ رأى رجلاً وسخة ثيابه فقال: أما وجد هذا شيئاً ينقي به ثيابه، ورأى رجلاً شعث الرأس فقال: أما وجد هذا شيئاً يسكن به رأسه.(١٢).

وقال عليه الصلاة والسلام:

أحسنوا لباسكم وأصلحوا رحالكم حتى تكونوا كأنكم شامة في الناس.(١٤)

وبهذه التدابير المحكمة في تحقيق نظافة مداخل ومخارج وجلد الإنسان، وملابسه، وأماكن جلوسه ونومه وصلاته، يتوقى من أخطار الكائنات الدقيقة وسمومها الضارة؛ والتي يمكن أن تكون سبباً في مرضه أو هلاكه.

هذا فضلاً عن الفوائد النفسية للطهارة، التي تكون أثراً وانعكاساً لها، لكونها عبادة لله الخالق العظيم، وتعود بالنفع على جهاز المناعة فتقويه، وتزداد لديه المقاومة لكثير من الأمراض والعلل التي تهدد حياة الإنسان.

وجه الإعجاز

إن علم الطب الوقائي لم يتبلور ولم يظهر للوجود، إلا بعد اكتشاف عالم الكائنات الدقيقة بأنواعها وخواصها المختلفة، وبعد التقدم العلمي والتقني الهائل في معرفة مسببات الأمراض، والذي لم يحدث إلا في هذا القرن أما قبل ذلك فكان الناس فريقين: مسلمين وغير مسلمين، فالمسلمون لديهم نظام دقيق في الطب الوقائي، هو جزء من دينهم يتعبدون الله به، وينفذونه في سهولة ويسر، وأما غيرهم، فهذه شهادة علمائهم عليهم!

وصفت العالمة الألمانية (زيجريد هونكه) في كتابها المسمى «شمس العرب تشرق على الغرب» انطباع (الطرطوسي) من زيارته لبلاد الإفرنج في تلك الآونة، وكيف كان وهو المسلم الذي يتوضأ، قبل كل فرض من فروض الصلاة الخمسة، يستنكر حال القذارة التي كان يحياها الشعب الأوروبي، وأبدى دهشته من أنهم لا يغتسلون إلا مرة أو مرتين كل عام وبالماء البارد، أما ملابسهم فلا يغسلونها بعد أن يلبسوها كي لا تتمزق، ثم بينت الباحثة الألمانية تأثر المجتمعات الأوروبية بعد ذلك شيئاً فشيئاً بالعادات الإسلامية الحميدة، بعد أن اتضحت فوائدها، ومنها إقامة الحمامات الخاصة والعامة»(١٥). لقد كان البريطانيون يعتبرون أن الغسل مضر بالصحة حتى أنه قد يؤدي إلى الموت والهلاك. وإنه كان من العيب والعار أن يبنى حمام داخل بيت الأمريكي، حتى أن أول حمام مجهز بمغطس بني في البيت الأبيض كان في عام ١٨٥١م.

ولقد أثار في حينه ضجة لأنه اعتبر عملاً مشيناً في ذلك الوقت. وفي فرنسا كان قصر فرساي الشهير على رحابته خاليا من حمام واحد(١٥).

لقد استعمرت بريطانيا جزر الساندويش وأرغمت سكانها المسلمين بالقمع والإغراء، على أن يتحولوا إلى النصرانية ولكن كانت النتيجة كما ذكرها الطبيب البريطاني (برنارد شو) في كتابه «حيرة الطبيب»: أن انتشرت بينهم الأمراض والأوبئة الفتاكة، وعلل ذلك بتركهم لتعاليم الدين الإسلامي: التي تقضي بالنظافة المطلقة في كل صغيرة وكبيرة؛ إلى حد الأمر بقص الأظافر وتنظيف ما تحتها.

إن عالم الكائنات الدقيقة كان غيباً في زمن النبوة وبعده، حتى القرن الماضي، لكن التوجيهات الإسلامية في الطهارة والوضوء والغسل، والنظافة في الملبس والمسكن وأماكن التجمعات، والتوجيهات في المأكل والمشرب، والسلوك الخلقي العام والخاص، لتشير كلها بطريق أو بآخر إلى هذه العوالم الخفية، وإلى مسببات الأمراض الأخرى، التي تضعف البدن وتوهن الصحة، وتصيب الجسم بالعلل والأمراض التي قد تودي به إلى الهلاك.

وهكذا أثبت العلم سبق القرآن الكريم والسنة النبوية، في الإشارة إلى الكائنات الدقيقة، وقدم التشريع الإسلامي أنجح السبل في القضاء عليها، وحماية الإنسان ووقايته من أخطارها، ورأى العلماء بأعينهم صدق وحي الله لرسوله، وتحقق قوله تعالى: ﴿ويرى الذين أوتوا العلم الذي أنزل إليك من ربك هو الحق ويهدي إلى صراط العزيز الحكيم﴾(١٦).

---

(١) رواه مسلم، النووي ٢/ ٨٠ حديث رقم ٢٢٣.

(٢) التوبة (١٠٨).

(٣) الفرقان (٤٨).

(٤) المائدة (٦).

(٥) رواه الشيخان واللفظ لمسلم، فتح الباري ٢/ ٤٤٤ حديث رقم ٨٩٧ ـ ٨٩٨. ومسلم ٢، النووي ٣/ ١١٢ حديث رقم ٨٤٩.

(٦) رواه ابن ماجة، الطهارة باب ٧، حديث رقم ٢٨٩. المسند ٦/ ١٢١.

(٧) رواه مسلم، النووي ٢/ ١١٦، حديث رقم ٢٥٢.

(٨) استعمال السواك لنظافة الفم وصحته، دراسة سريرية وكيميائية د. محمود رجائي وزملاؤه، أبحاث وأعمال المؤتمر العالمي الأول للطب الإسلامي، العدد الأول، المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، الكويت ١٤٠١هـ ـ ١٩٨١م.

(٩) كيف يحافظ غسيل الأنف عند الوضوء على صحة الإنسان، مصطفى أحمد شحات وآخرون، نشرة الطب الإسلامي، العدد الرابع، أبحاث وأعمال المؤتمر العالمي الرابع للطب الإسلامي، المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، الكويت ١٤٠٧هـ ـ ١٩٨٦م.

(١٠) رواه مسلم، النووي، ٢/ ١٢٢ باب ١٦ حديث رقم ٢٦١.

(١١) أوجه الارتباط بين القيم الإسلامية والإصابة بالسرطان، أحمد القاضي، أشرف غور، نشرة الطب الإسلامي، العدد الثاني، أبحاث وأعمال المؤتمر العالمي الثاني للطب الإسلامي، المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، الكويت ١٤٠٢هـ ـ ١٩٨٢م.

(١٢) حلية الأولياء ٣/ ١٥٦، والمستدرك في الحاكم ٤/ ١٨٦.

(١٣) المدثر (٤).

(١٤) الحديث بهذا اللفظ في كنز العمال ٦/ ٦٣٩ رقم ١٧١٦٤ وأصله في المستدرك ٤/ ١٨٣، وسنن أبي داود ٤/ ٣٤٩.

(١٥) الإسلام والوقاية من الأمراض، د. عزالدين فراج، ط٢، ١٤٠٤هـ ـ دار الرائد العربي، بيروت.

(١٦) سبأ (٦).

(١٧) وفي الصلاة صحة ووقاية د. فارس علوان، ط١، ١٤٠٩هـ ـ دار السلام، القاهرة.

(18) Medical Microbiology Volk Benjamin, (1991) 4 rth Ed Lippincott Philadelphia.

(19) Medical Microbiology Patrick R. Murray & Others (1994) IE International Ed. (٢١)



يرد إلى الهيئة العديد من الرسائل ، والتي تحمل مختلف الطلبات والمشاركات والأسئلة العلمية من شتى بلدان العالم ، منها ما يتعلق باختصاصات الهيئة ومنها طلبات ومساهمات لا تدخل ضمن اختصاصات الهيئة . ويسرنا أن نرحب بقرائنا الكرام عبر هذا الباب الذي هو منهم وإليهم ؛ نستقبل فيه مراسلاتهم ونعرض مشاركاتهم المختصرة

مدير المركز الإسلامي للدعوة والإرشاد ـ نيجيريا / ولاية أيوا .

طلبكم إمداد المركز بالكتب العلمية والشرعية التي تساعد على نشر العلم والدعوة ، يمكنكم التقدم به لجهات أخرى تتولى هذه الأعمال الخيرية ، وقد أرسلنا لكم بعض اصدارات الهيئة باللغة الانجليزية مشاركة من الهيئة فيما تقومون به .

د . حامد محمد نصّار ـ أستاذ مساعد علوم الحاسب الآلي ـ جامعة الملك فيصل / الأحساء .

نشكر لسعادتكم كريم تعاونكم مع المجلة ونقدّر المقترحات التي توجهتم بها والانتقادات الهادفة التي تضمنتها رسائلكم المتعددة ، وإننا نرى فيها بعد توفيق الله خير عون لنا على مواصلة مسيرة العطاء بتميز . ونحن مع اعتزازنا بكريم اهتمامكم وغيرتكم على المجلة نرجو أن يحذو بقية الإخوة القراء حذوكم في إرسال مقترحاتهم وملاحظاتهم البناءة .

الأخ / إسلام الرفاعي عبد الحليم ـ مصر .

نرحب بك وبكل القراء الكرام ونشكركم عباراتكم المعبّرة عن مدى اهتمامكم بهذا المجال من مجالات البحث العلمي الذي تعنى به الهيئة .

أما بالنسبة لما طلبتموه فنعتذر عن عدم تلبيته لأنه لا يدخل ضمن اختصاصات الهيئة .

الأخ / عبد الحليم أشرف ـ الهند .

طلبك الحصول على كتاب (انه الحق) وبعض الكتب والمطبوعات أحيل إلى جهة الاختصاص مع اعتذارنا عن تلبية طلبكم فيما يتعلق بإصدارات المجمع الفقهي الذي يمكنكم مراسلته مباشرة

الأخ د/ أحمد محمد ـ مدير مختبرات الحبة السوداء للأبحاث ـ سوريا

نشكر لك ثقتك الغالية بالهيئة ومراسلتها للحصول على الأبحاث التي قامت بها في هذا المجال ، ونحمد لك ولبقية العاملين في هذا المجال حرصكم واهتمامكم بالطب النبوي لعلاج أمراض العصر . ونفيدكم بأن الهيئة تعنى بإجراء مثل هذه التجارب المعملية لمعرفة الأسرار الطبية الكامنة في هذه الأدوية النبوية كالحبة السوداء والقسط الهندي والعسل والكمأة وغيرها ، وللهيئة كتاب مطبوع يتناول عدداً من الأبحاث منها التركيب الكيميائي للحبة السوداء .

د/ محمد إسماعيل ميمن ـ مدير دار العلوم المدنية ـ أمريكا

نسأل المولى جل وعلا أن يوفقكم والقائمين على الدار وأن يجعل من هذا الصرح الإسلامي المشرق في مدينة (بفلو) الأمريكية التي يقطنها أكثر من عشرة آلاف مسلم ـ منارة علم وتوعية ودعوة إلى الله . وأما طلبكم الحصول على إصدارات الهيئة فيسعدنا تلبيته ، وسيصلكم المطلوب بإذن الله ، وهذا يمثل أقل الواجب الذي نقدمه لكم في دفع مسيرة الدار . وفقكم الله وسددكم وجعلكم دعاة خير ورشاد .

الأخ / سيدي أحمد العلوي ـ المغرب .

نحييك على شعورك الفيّاض وغيرتك الكبيرة على رسالة القرآن الخالدة ، ونؤكد لك بأن مثل هذه المشاعر الطيبة هي الدافع لنا بعد توفيق الله وعونه لبذل المزيد وتحرّي الصواب في كل ما تعلق بكتاب الله تعالى وسنة نبيه ﷺ

وبخاصة في الرسالة التي تبنتها الهيئة لهذا الصدد .

الأخت / جازية شريف — الجزائر .

نشكر لك اهتمامك وحرصك على معرفة المزيد حول الهيئة ، أما ما يتعلق بالأهداف والإنجازات التي تقوم بها الهيئة فيمكنك الاطلاع عليها في ثنايا المجلة ومن خلال الحصول على إصداراتنا المتنوعة .

تنويه

وبهذه المناسبة نوجه نظر الإخوة الذين يراسلون الهيئة ويتقدمون بطلبات أو استفسارات لا تمس صلب أهداف الهيئة بأن الهيئة تأسف لعدم الرد على مثل تلك الرسائل التي لا تمس اختصاصاتها ؛ ذلك أن كثيرا من تلك الرسائل تحمل طلبات بالمساعدات المالية أو المنح الدراسية أو بعض الأسئلة الفقهية .

ونحن نشكر هؤلاء على حسن تواصلهم ومراسلتهم غير أن كل ذلك ليس من اختصاصات الهيئة وهناك هيئات وجمعيات أخرى تتولى مثل هذا الأمور ، ونرحب بكل ما يرد إلينا من رسائل القراء حول قضايا الإعجاز العلمي أوما يتعلق بمهام ومشاريع الهيئة وإصداراتها.

رسالة العدد

يسرنا عبر — رسالة العدد — أن ننتخب رسالة واحدة من بين رسائل قرائنا الأعزاء ليتم عرضها والإجابة عليها ، تأكيدا على حرص الهيئة على كل المشاركات والاقتراحات التي يتفضل بإرسالها قراء "الإعجاز" . ويسرنا في هذا العدد أن ننتخب رسالة الأخ حمدان بن سالم المسعودي جزاه الله خيرا .

فضيلة رئيس تحرير مجلة الإعجاز حفظه الله

سلام الله عليكم ورحمته وبركاته .. وبعد :

لقد طالعت العدد الأول من مجلة الإعجاز، وكم سرني هذا العمل الرائع والذي هو بحق مفخرة للهيئة وللقائمين على مجال الدعوة الإسلامية عموما والذي ثبت بالدليل القاطع أن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم من أفضل أساليب الدعوة لطبقة العلماء الكفار بحيث إن اجتهادات العلماء المسلمين في إثبات الحقائق العلمية بتفسير القرآن الكريم تجعلهم يراجعون أنفسهم ويقفون وقفة لتحديد مدى ما وصلوا إليه من علم وما في القرآن من علم والتي بإذن الله تعالى تنتهي بهم إلى توحيد العلام وحده واعتناق الإسلام .

ومع صدور العدد الثاني من المجلة والتي ترقبتها مع كثير من الذين طالعوا العدد الأول بشوق حار ، وبعد مطالعتي للعدد الثاني وجدت أن العدد الأول يعد إصدارا متواضعا بالنسبة للعدد الثاني وهذا ما أتمنى لهذه المجلة أن يكون العدد أفضل من الذي قبله وإلى الأمام إن شاء الله .

ولدي اقتراح أرجو أن يلقى اهتمامكم وهو وضع موقع لمجلة الإعجاز على شبكة الانترنت العالمية حيث إن هذه الشبكة لا يستغنى عنها العلماء في جميع أنحاء العالم فضلا عن أنها أصبحت تصل إلى ملايين البشر على تفاوت مستوياتهم العلمية في وقت وجيز .

وختاما لا يسعني إلا أن أقول لكم وفقكم الله والعاملين معكم وسدد على الحق خطاكم ..

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

حمدان بن سالم المسعودي
المعهد العلمي في البدع — تبوك

الإعجاز : نشكر الأخ حمدان على حسن ظنه بنا سائلين المولى الكريم أن يجعلنا عند حسن ظن الجميع وأن يوفقنا لمتابعة هذه المسيرة المباركة الطيبة التي كان من أقوى الدوافع إليها اليقين المستقر عندنا بأن الدعوة إلى الله عز وجل — في هذا الزمن الذي تتصاعد فيه التيارات الفكرية المتناقضة — من أنجح قنواتها إظهار لطائف الإعجاز العلمي التي وردت في نصوص القرآن الكريم والسنة المطهرة ، حيث يؤدي ذلك العمل إلى إثبات صحة الرسالة الإسلامية وصدق منهجها الموحى به من لدن حكيم عليم .

ومن ناحية اقتراحكم في وضع قضية الإعجاز على شبكة الانترنت فإن الهيئة جادة في هذا السبيل ولعل قلة المورد هو العائق عن تحقيق هذا الهدف النبيل .

نكرر شكرنا لكم ، والله يحفظكم ويرعاكم . والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، ، ،

وعليكم السلام

إن هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة كانت تحتضن بين جوانحها، ذلك الجنين الذي انتظره كثير من أحبابها وروادها طويلاً، ثم يسّر الله له الظهور إلى حيز الوجود فأخذ يترعرع في أحضان قرائه، ويرتضع من لبان أفكارهم إلى أن تمكن من الدبيب على الأرض، فتقوّت شوكته، وارتفعت هامته، وبلغ غايته المتمثلة في اظهار الحقائق والكنوز المكنونة في كتاب الله عز وجل، وسنة رسوله ﷺ. وبعد هذا كله يطل على قرائه في العدد الثالث وقد انتفع بأفكار العلماء .. حافلاً بالعلوم النافعة، والثمار اليانعة ومازلنا نعترف بالقصور ـ فلله وحده الكمال المطلق ـ ونسعى في كل عدد إلى المزيد من التقدم والارتقاء بمساهمة قرائنا الكرام.

ولا يسعنا بهذه المناسبة إلا أن نتقدم بالشكر ـ بعد شكر الله تعالى ـ لكل من أبدى اهتمامه وتفاعله مع هذه الرسالة الجليلة التي تحملها المجلة، وكذا لكل من قدّم مشاركة فعّالة وأرسل مقالات علمية واقتراحات نعتز بها في سبيل التطوير.

ومجلة الإعجاز تعد بحق أول مجلة من نوعها تحمل هدفاً عظيماً هو رعاية الأبحاث والمقالات التي تتعلق بالإعجاز العلمي في القرآن والسنة إذ إنها تتلقى هذه الأبحاث بالدراسة والتمحيص والتأصيل وفق الضوابط المقررة لكتابة مثل هذه الأبحاث والمقالات فهي اذن مجلة علمية دورية متخصصة، ومجال الكتابة فيها مفتوح لكل متخصص ومهتم بالقرآن والسنة.

ورداً على استفسار كثير من الأحبة القراء المهتمين والاخوة الباحثين حول كيفية ارسال مساهماتهم العلمية في المجلة، فإنه يسرنا أن نكرر القول بأن مجال الكتابة مفتوح لكل متخصص ومهتم بقضايا الإعجاز العلمي، ونحن نتقبل هذه المشاركات ونقوم بتحكيمها وإجازة ما يصلح للنشر منها وإشعار أصحابها بذلك.

سائلين المولى جل وعلا أن تحقق المجلة أهدافها التي وضعت من أجلها وأن يستمر العطاء والأداء والتواصل فيما بين المجلة واحبائها القراء.



د. حسن عبدالقادر باحفظ الله
مساعد أمين هيئة الإعجاز العلمي
نائب رئيس التحرير

the two ears of the person reaches the level of his consciousness and remains in his memory better than the other sensations received, such as vision.

* In the few verses where (sight) was mentioned before hearing, they were mainly the verses which threatens punishment or describe the infidels. None of these verses contained any reference to the creation or function of these two sese.

***** They have eyes wherewtith they see not and ears wherewith they hear not. (7 Al-Ar'af 179)*

***** They thought no harm would come of it so they were willfully blind and deaf. (45 Al-Maida 71).*

***** Yet Good turned (in mercy) to them, yet, again many of they became blind and deaf (5 Al-Maida 71)*

***** On the day of Judgement, We shall gather them together prone on their faces blind, dumb and deaf. (17 al-Israa 97)*

***** Or eyes to see with? or ears to hear with . (Al-Ara'af 195)*

* As for the profuse visual informations that enter the body as compared with the fewer auditory ones, we must be aware that there is no great significance to this quantitative abundance. They do not necessarily always produce more and deeper concepts in the human brain. Even though the auditory concepts are fewer in number, they may produce deeper or more thoughts and concepts than the visual stimuli. It is well knwon, for example, that a single word expressed in different tones and dialects may convey to the listener completely different messages. On the other hand, if we write the same words in different bandscripts they always convey the same meaning to the reader. Further more, it is well known that silent films can convey only very little informations as compared to the sound films. Most of the above mentioned scientific facts were not known 14 centuries ago. Many of them were discovered in the last few decades. Even some scientists used to believe that (sight) sensation was much more important than (hearing) (They were not able to hear and they did not see) (11 Hood 20). The new scientific studies have revealed a lot of clear fact that proved definitely the scientific miracles in all these verses that put (Hearing) before (Sight) because of its earlier creation and organic and functional development and for the many other obvious favourable charadcteristic of (hearing) over (sight)

And God Hath Power over All Things.

REFERENCES

1 - Noback, C. R. & R. J. Demarest: The Human Nervous System, p 410-451, 3rd Ed. McGraw Hill Int. Book Co. 1981

2- Kandel, E. R. & J. H. Schwartz: Principles of Neural Science, P. 264 & 236, Edward Arnold Lt. London, 1981

3 - Hilali, S.M. : Ph.D. Thesis, Studies in the Central Auditory Pathways, Birmingham Univ., 1954

4 - Hilali, S.M. : Physiology of the Nervous System, Vol. I p. 213 Bahgdad, 1972 (In Arabic)

5 - Moore, Keith L. : The Developing Human, 3rd Edition, p. 413, W.B. Saunders Co., 1982

6 - Ruch, T. & H.D. Patton: Physiology and Biophsics, Vol. I., The Brain and Neural Funcation, p. 412, W.B. Saunders Co., 1979

7 - Ruch, T. & H. D. Patton: Vide supra p. 412-413

8 - Pansky, B. & d. H. Allen: Review of Neuroscience, p. 35-41, McMillan Publ. Co., 1980

9 - Bansky, B. & d.J. Allen: Vide supra p. 38041

10- Moor, Keith L. : Vide supra p. 420

11- Ruch, T. & H.D. Patton: vide supra p. 413-417

12-Noback, C.R. & R.J. Demarest: vide supra p. 147

13-Ruch, T. & H.D. Patton: vide supra p. 412

14- Noback, C.R. & R. J. Demarest: vide supra p. 147

15- Gyton, A.C. : Testbook of Medical Physiology, 6th Ed., p. 688, W.B. Saunders Co., 1981

16- Noback, C.R. & R.J. Demarest: vide supra p. 140

17- Guyton, A.C.: vide supra p. 688

18- W.R. Ganong: Reveiw of Medical Physiology, 11th Ed., p. 507, Lange Med. Publ., 1983

19- Ruch, T. & H.D. Patton: vide supra p. 517

20-Hilali, S.M. : vide supra p. 256-257

21- Kandel, E. & J.M. Schwartz: vide supra p. 267

the baswe station when his vision is clouded.

* Man can hear sounds coming to his ears from all directions and altitudes. His sphearical hearing field is 360>. On the other hand, if he fixes his head in one position his horizontal visual field will be 180> and his vertical one 145> only (19, 20). His field of vision for colours is much narower. Light rays travel in straight lines, they do not pass round the corners and cannot penetrate through opaque bodies. Sounds, however, can travel in all directions, can pass round corners and across many fluid and solid media. Sounds can penetrate some walls.

* It is important to note that the sense of (hearing) of each ear is represented almost equally on both sides of the brain. If one side of the brain is damaged, the patient does not loose his hearing in either of his two ears. In the case of the eyes, each half of each eye is represented on a different half of the brain. If one side of the brain is desessed vision is lost in two halves, one half of each eye.

* It is a well known fact that a baby born deaf remains mute. He will not be able to learn to speak. Those who are born blind can easily learn to speak. Perhaps because of that (goodness know) that muslim has been associated with deafness in the Holy Qur'an.

**** Deaf, dumb and blind, they will not return. (2 Al-Baqara 15)***

**** Deaf, dumb and blind, they are void of wisdom. (2Al- Baqara 171)***

* In the inborn loss of vision the contical visual areas take over some association functions. It becomes intergrated with the other association areas increasing the brains faculties of memory, cerebration and intelligence. For unknown reasons, the auditory areas of the born deaf do not bares in the same way. Hence, there were many blind born genii, like Al- Meari and Faha Hussain. Very few deaf born genii are known. This chous again the importance of hearing more than that of vision.

* It is worth while to refer here to the early community to which the Holy Qur'an was brought. That community was a (hearing) commuity rather than a (seeing) one. It their deserts were few sceneries and visual stimuli much less than the acoustic ones. The society was listening rather than a reading one. Even the Qura'anic verses were heard and learnt by heart. Their written texts were not distributed to the new Islamic countries until the era of the third Caliph. The Prophet's Hadiths were not recorded until very late. However, All Qur'anic verses and Hadiths, were well preserved in the Muslims' memories. The reason for not recording them earlier was probably due to the few numbers of those how could write at the early time of Islam. Meanwhile, the Arabs have not recorded their poetry until very late, although they used to recite it and learnt it by heart.

**** Almighty God specificed the sense of hearing without mentioning vision when specifying the importance of the human sensations in the following verses:***

**** And we throw veils on their hearts so they understand it not and deafness in their ears. (6 Al-Ana'am 25)***

**** They press their fingers in their ears to keep them out of the sturning thunder clap, the while they are in terror of death.***

**** Then we draw (a veil) over their ears of years in the cave. (18 Al-Kalif 11)***

**** They have thrust their fingers into their ears and covered themselves up with their garments. (71 Nooh 7)***

**** That Were might make it a message unto you and that the ears should retain its memory and bear its (lessons) in remebrance (69 Al-Hassa 12).***

* The last verse shows that the acoustic information heard by

Mouminoon 78)
** And appointed for you hearing and sights and hearts Little thanks give you. (32 Al-Sajda 9)*
** We have endowed them with hearing, sight and heart (46 Al-Ahqaf 26).*
** It is He who brought you forth from wombs of your mothers when you knew nothing and He gave you hearing and sight and intelligence and affections that you may give thanks. (16 Al-Nahl 87).*
** Say it is He who has created you and made for you the faculties of hearing, seeing, feeling and understanding. Little thanks give you. (67 Al-Mulk 23)*
** How is it that has power over hearing and sight and who is it that brings out the living from the dead (10 younus 31)*
** We created man from a drop of mingled sperm in order to try him, so we gave him hearing and sight. (76 Al-Insan 2).*
** Those are they whose hearts, ears and eyes are sealed. (16 Al-Nahl 108)*

All these verse refer to the creation and development of the human being. In all of them without exception (hearing) came before (sight). This was not a passing and accidental reference without a predetermined intention which we could not realize until lately. Aftrer throught investigation of the modern scientific facts ample evidence came up to prove the scientific miracles of these verses.

Then let us look again into the verses where (hearing) and (sight) came together.

** Why worship that which heareth not and seeth not and can profit the nothing. (19 Mariam 42)*
** They lost the power to hear and they did not see. (11 Hood 20)*
** Every act of hearing or of seeing or of (feeling in) the heart will be enquired into. (19 Al-Israa 36)*
** Think you if God took away your hearing and your sight and sealed up your hearts. (6 Al-Ana'am 46)*
** You did not seek to hide yourselves lest your hearing, your sight and your skins should bear witness against you. (41 Fusilat 22)*
** And if god willed he could take away their facuity of hearing and seeing. (2 Al-Baqara 20)*
** At length when they reach the (Fire) their hearing, their sight, their skins will bear witness against them. (41 Fusilat 20)*

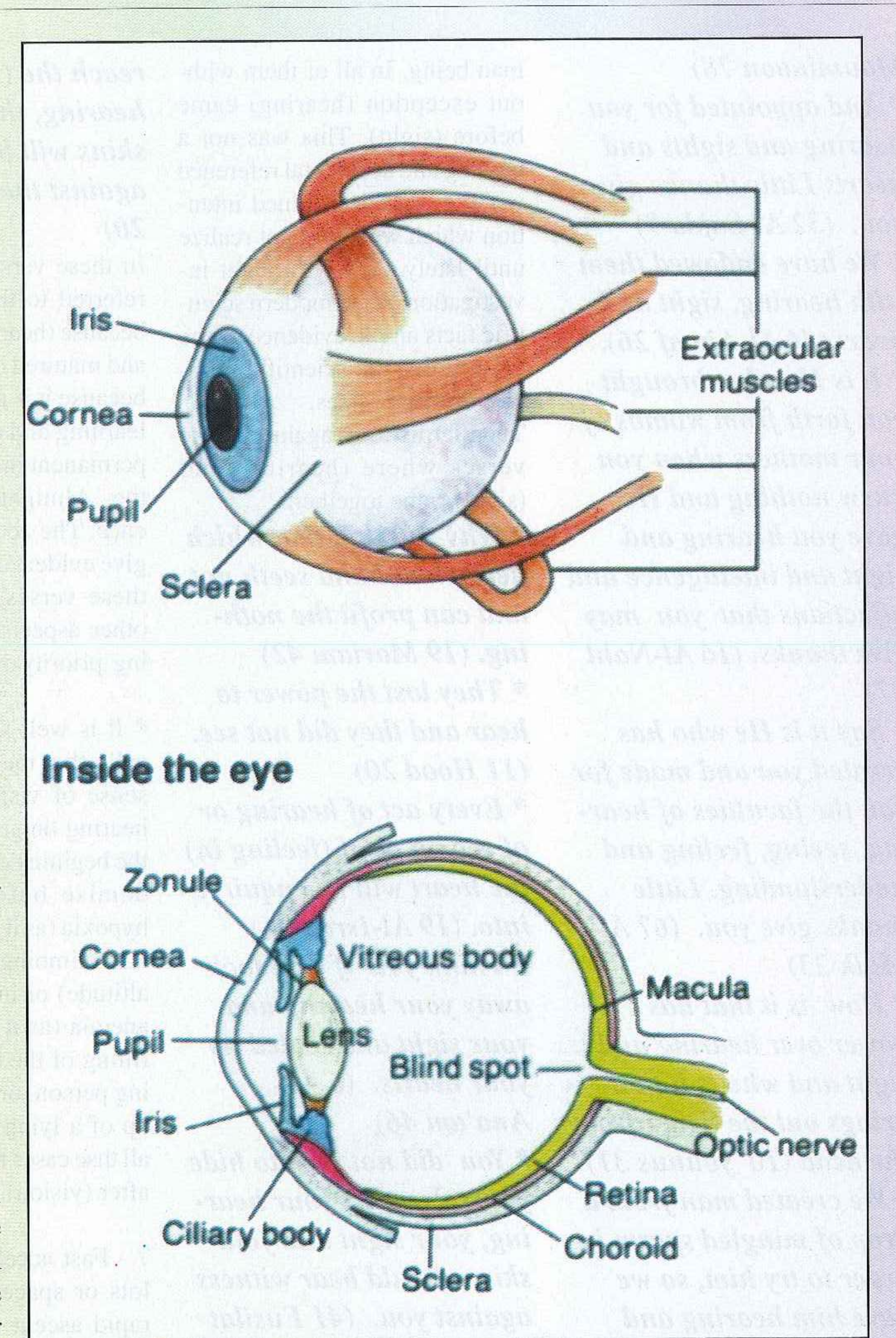
In these verses, Almighty God referred to the two senses and because (hearing) has developed and matured before (seeing) and because it is more important for learning and teaching and more permanent in the child memory, the Almighty gave it preference. The above scientific facts give evidence to the miracles of these verses. There are many other aspects which give hearing priority over vision, such as:

* It is well known physiologically that the person looses his sense of vision before that of hearing on going to sleep, or at the begining of anesthesia, or on demise before death, or in hypoxia (as it happens on mountain climbing or flying at high altitude) or in cases of cerebral anemia (as it happens on rapid filling of the stomach of a fasting person, or on rapid standing up of a lying down person). In all thse cases the (hearing) is lost after (vision).

7 - Fast acceleration of the pilots or spacemen during their rapid ascent that is associated with positive G affects vision and produces cloudiness followed by complete visual capacity. Hearing sense, however, is not lost completely and even then at a much slower rate. Thus the pilot remains in contact with

brance}).
(69 Al - Haqqa 12)

* The language interpretative area of the cerebral cortex develops nearer to the auditory area. These two areas are intimately connected much more than the visual areas do. The visual areas do contribute in the function of speech by the processes of reading and writing: but the more intimate relation between the auditory and the language interpretative areas, which is due to the fact that the hearing develops and matures at an earlier stage than the sense of vision, makes it to contribute more at this stage. 17



From the above, we may conclude:

A - The auditory system of the foetus develops and matures earlier than the visual system. Its size durning the fifth month reaches the size of that of a mabur adult. The visual system does not reach full maturity until the tenth year.

B- The foetus starts to hear sounds whilst scill in his mother's womb, but he does not visualize light until after birth.

C- The auditory system and centres develop and mature much before the corresponding visual system and centres.

Here we have to review the previous verses.

*** He it is who have created for you hearing, sight and feeling. Little thanks give you. (23 Al-**

ments and heart beats. Such stimuli initiate action poentials in the auditory parthways and EEG waves in the cortical areas. This is a definite proof that the foetus does hear sounds durning the fifth intrauterine life. No such waves have been recorded int the visual pathways until the infant is born.

In addition, it is important to know that sound waves reach the inner ear throught eigher of two routes, first throught the external and middle ears which are full of air in the normal persion. The second route is through the bones of the skull. The sounds travel through air in the first channel but they travel throught bones in the second way. Bones are good conductors of sounds, so also is the amniotic fluid which fills the fluid which fills the foetal external and middle ears. During swiming ,we hear sounds easily even though our ears are full with water. Hence the foetus can hear the sounds conducted to his inner ear either through the bones or cartilages of the skull or through the fluids that fill his external and middle ears. On the other hand, the foetus cannot see at all not only because of the intrauterine darkness, but also because of the closure of his eyes, incompleted development of the retina and incomplete myelination of his optic nerve fibres.

* After birth the remants of epithelial tissues and fluids that fill the external and the middle ears of the human newborn are absorbed completely within a few days. Thereafter the newborn starts to hear the air conducted sounds normally and acutely [12]. It is interesting to note in this respect that humans are the only creaturs that can hear sounds whilst they are still in their mothers' womb. All other animals start to hear sometime after they are born, e.g.:

Humans hear voices before birth by more than 16 weeks.

Guinea pigs hear voices after birth by about 5-6 days.

Cats pigs hear voices after birth by about 5-6 days.

Rabbits pigs hear voices after birth by about 7 days.

Dogs pigs hear voices after birth by about 10 days.

Minks pigs hear voices after birth by about 30 days.

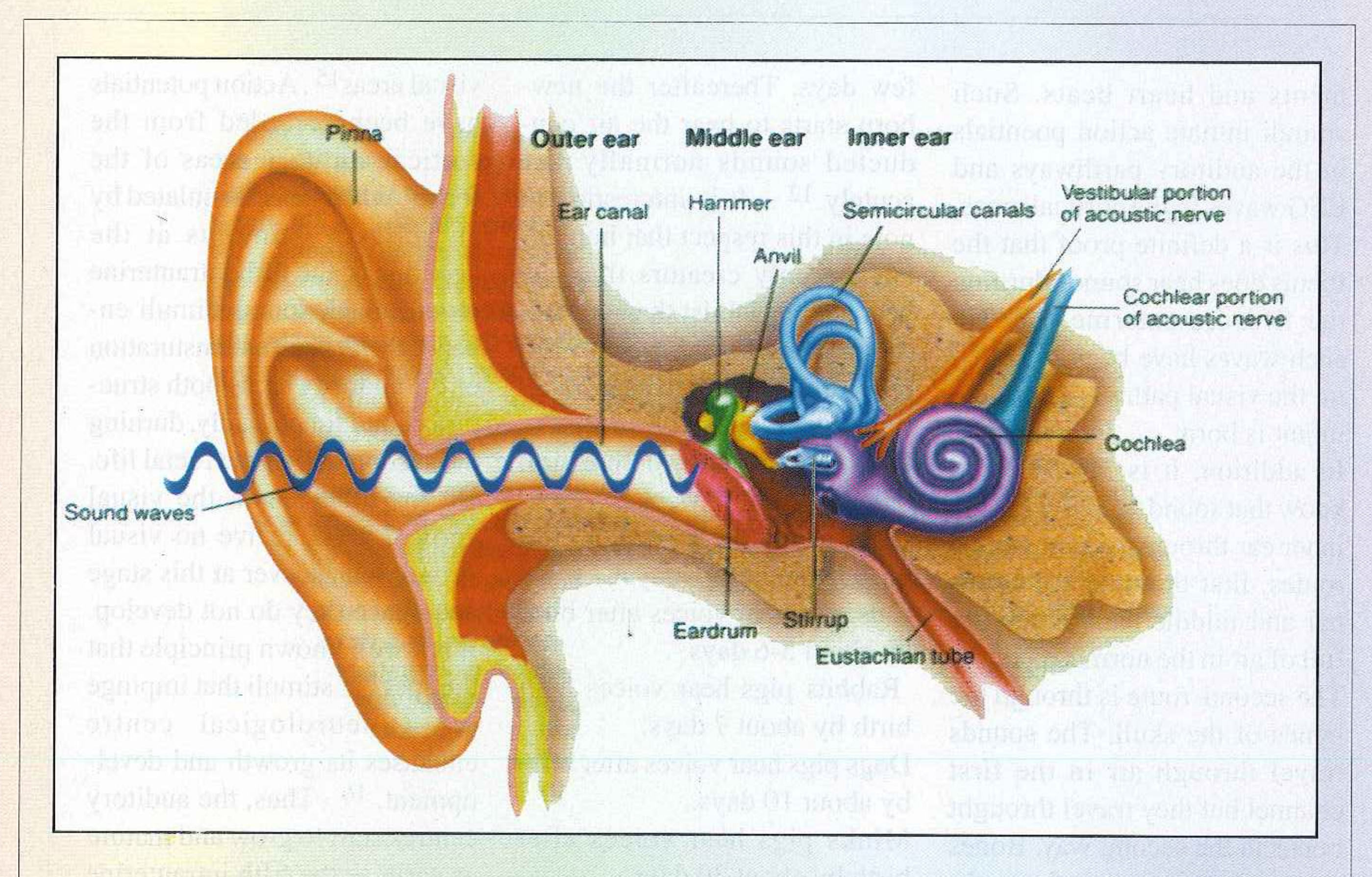
Oposum pigs hear voices after birth by about 50 days.

The sense of vision is very poor in the newborn at birth [13]. It is almost negligible. The newborn can hardly differnetiate light from darkness or to see other than blurred images. His eyes move about without being able to fix them on an object. At the third month, He starts to recognize his mother's shape or his milk bottle and to follow their movements with his eyes. Durning the sixth month, he starts to know the faces of people around but at this age he is hyperopic. His vision goes on developing and growing until the tenth year of his life. [14]

4 - The development of cerebral auditory and visual areas:

It is well knwon now that the auditory areas develop before the visual areas[15]. Action potentials have been recorded from the cortical auditory areas of the foetus when he is stimulated by an acoustic stimulus at the begining of the fifth intrauterine month. Such sound stimuli enhance the growth and msturation of the auditory areas both structurally and functionally, durning the second half of the foetal life. On the other hand, the visual cortical areas rceive no visual stimuli whatsoever at this stage and hence they do not develop. It is a well known principle that the specific stimuli that impinge on a neurological centre enhanses its growth and development. [16] Thus, the auditory centres start to grow and mature as early as the fifth intrauterine life whilst the visual centres are not stimulated until after birth. It is for these reasons that the reborn starts to learn the acoustic informations in his early life easeir than the visual ones. He learns them quicker and understands their significance easier. He retains an acoustic memory for songs and hymns better than for pictures and drawings. He can reproduce the songs but cannot do the same thing with drawings. All these are because his auditory-cortical areas have developed before the corresponding visual areas.

(That we might make it a message unto you and that ears { that should hear the tale and} retain its memory should bear its {lessons} in remem-



ment of the ears and eyes:

Both hearing and visual organs develop almost simltaneously in the early embryological stages. The otic placode - the first evidence of the ear appears at the end of the third week. [5]

Then the optic oplacode appears at the beginning of the fourth week of the embrological life. [6] The inner ear develops from this otic placode. The membrameous cochlea appears in the fourth week and grows longitdeally forming 2.5 turns, the completed membraneous cochlea during the eighth week. This becomes enveloped within a cartilagencus coat which is completed and approcaches the mature baby size in the 18th week. The ossification of the bouy cochlea is compleated on the 12th week when the organ of Corti, the hearing sencory recoptor, grows into it. The hair cells surrounded by the nerve edings are now quite clear. Thus the inner ear has grown and matured to the normal adult size and becomes able to perform all auditory functions at the end of the fifth month of embryonic life. [7]

This inner ear at this stage receives all acoustic stimuli and send them to the brain auditcry centres for perception, even without the necessity for either the middle or the external ears. These two parts develop durning the weeks 10 - 20 and then join the inner ear. The auricle, however, is completed in the 32nd week. [8]

On the other hand, the eyes sensory retinal layer is not completedted until the 25th week[9] This nerve fibres are not medullated for proper conduction of visual nerve impulses effectively until the 10th week after birth. The foetal eyelids never open until the 26th week of foetal life. [10]

From all that it appears that the inner ear is mature and becomes able to receive acoustic stimuli durning the fifth month, whilst the eyes do not open and its retina does not develop until the seventh mounth. Even then the optic nerve is not completely myelinated in order to transmit visual stimuli effectively. Furthermore, the eyes cannot see in the dark uterine life, but the ears can hear sounds because the uterine contents are good sound conductors.

* Intrauternine hearing & vision:

There is ample evidence that shows that the inner ear can receive sound stimuli during the fifth month and the foetus hears his mother's intestinal move-

** Then He fashioned him and breathed into him of His spirit and appointed for you hearing and sights and hearts. Little thanks give you. (32 Al - Sajda 9.*

** He it is, who hath created for you hearing, sight and feeling. Little thanks it is you give. (23 Al-Mouminoon 78).*

** We have endowed them with hearing, seeing, heart and intellect, but of no profit to them were their hearing, sight and heart and intellect. (4 Al-Ahqaf 26).*

** It is He who brought you forth from wombs of your mothers when you knew nothing and He gave you Hearing and sight and intelligence and affections that you may give thanks. (16 Al-Nahl 78).*

** Say it is He who has created you and made for you the faculties of hearing, seeing, feeling and understanding. Little thanks it is you give. (67 Al Mulk 23)*

** Who is it that has power over hearning and sight? and who is it that brings out the living from the dead and the dead from the living and who is it that rules and regulates all affairs. They will say God. Say will you not then show peity. (10 Younus 31).*

** The lost the power to hear and they did not see. (11 Hood 20).*

** We created man from a drop of mingled sperm in order to try him, so we gave him Hearing and sight. (76 Al-Insar 2)*

(Deafness) came also in association with (blindness) in 8 verses. In most cases, (deafness) came before (blindness).

** Such are the men whom God has cursed for He made them deaf and blinded their sight. (47 Muhammad 23)*

*** Deaf, dumb and blind. They are void of wisdom. (2 Al-Baqara - 171*

** Deaf, dumb and blind. They will not return. (2 Al-Baqara 18)*

** Those who when they are admonished with The Signs of their Lord, droop not down at them, as if they were deaf and blind. (25 Al-Furqan 73).*

** Who believe not there is a deafness in their ears and it is blindness in their (eyes). (41 Fusilat 44)*

It is quite obvious in all these verses that (hearing) preceeded (vision) without exception. Hence, it is relevant to ask whether there is any significance in this order? It appears to be difficult, in view of our present day knowledge of these two senses, to answer this question easily. It is a well known anatomical and physiological fact that each optic nerve contains more than one million nerve fibre .1 Whilst the auditory nerve carries only thirty thousand fibres 2 & 3. Furthermore, it is physiologically known that about one third of the body sensory nerves are visual and carry about 70% of all sensory input to the body whilst the auditory input is only 12%.[4]

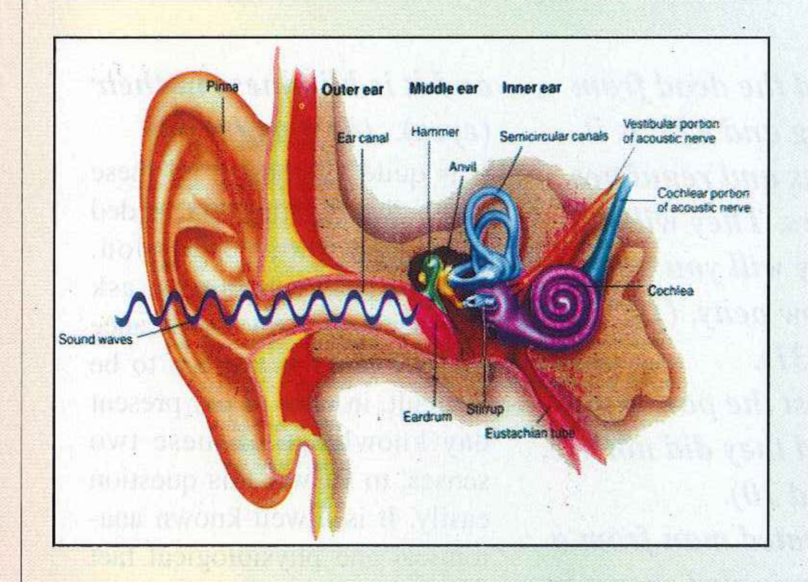
Then why is this preference to hearing in the Holy Qur'an and its precedence over vision in almost all the verses?

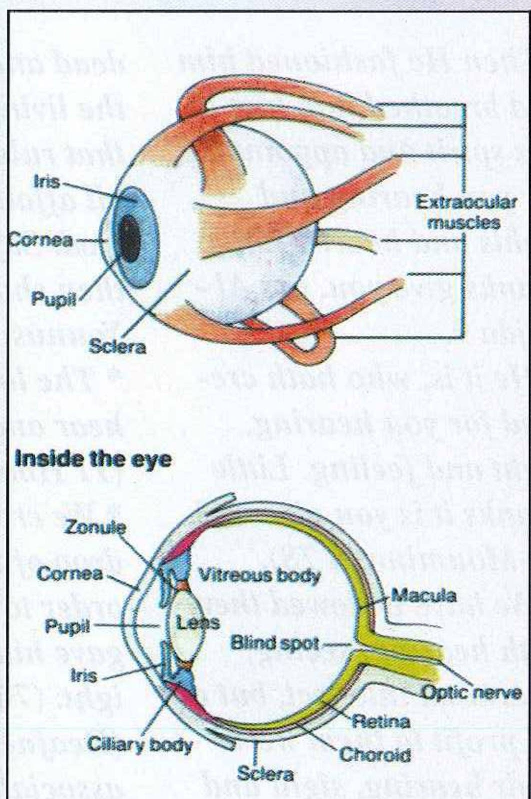
(It is He who hears and sees all things) . (40 Ghafer 20)

There must be a justifiable reason for that which is not quite clear to us as yet. However, if we reconsider some of the scientific facts known in embryology, physiology and medicine, we might find a way to answering this question and it may lead us to the miracles in these verses.

What are well known at present in this feild are:

* The embryological develop-







THE MIRACLES IN THE VERSES OF HEARING AND VISION IN THE GLORIOUS QUR'AN

Professor Sadek Hilali

The Hearing, Vision and Heart, all of them will be responsible (17 Al-Isra'a 36)

The word (Hearing) and its derivatives and forms are mentioned 227 times in the Gloeious Qur'an. The word (Vision) and its derivatives and forms are mentioned 148 times only. Everywhere in the Qur'an, the word (Hearing) meant sensation of sound, perception of speech and what informations it relates to the listener. On the other hand, (Vision) has not always meant seeing light, images or objects, except in 88 verses only. In the other cases, it meant deliberation, mental reasoning and rationalization of the Universe, creation and of what one sees and hears of verses and speeches. The two words came together in 38 holy verses.

حديث رقم ٢٦٩٩).

"...He who tread & the path in search of knowledge, Allah would make the path easy, leading to paradise for him.." (Sahih Muslim: Kitab al-Dhikr, No. 2699).

Allah's Messenger (Peace be upon him) is reported to have said:

«فضل العالم على العابد كفضل القمر ليلة البدر على سائر الكواكب» (رواه أحمد وأبو داوود وابن ماجه وهو عند ابن ماجه برقم ٢٢٢ وفي مشكاة المصابيح برقم ٢١٢).

"The superiority of a learned man over a (mere) worshipper is like the superiority of the moon when it is full over all other stars." (Ahmad, Abu Dawud and Ibn Majah; No. 223, Mishkat Al-Masabih' No. 212).

«تفكروا في آلاء الله ولا تفكروا في الله» (صحيح الجامع الصغير: ج١ ص ٥٧٢).

"He is reported to have enjoined not to contemplate God, but to contemplate His favors and bounties." (Al-Albani, Sahih Al-Jamiâ As-Saghir, vol. 1, p 572).

VIII. Qur'an and Surrah have antedated scicnce in revealing the secrets of the universe.

The Holy Qur'an and Sunnah further contain, to the amazement of many people, a multitude of scientific facts which scientists have come to know only recently. This realization has helped Muslims regain confidence in their faith and provided them with concrete proof of its veracity, the inimitability of the Qur'an, and the authenticity of Allah's Messenger (Peace be upon him). God's promise in the following passage is confirmed:

﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق﴾ [سورة فصلت ٤١: آية ٥١].

"Soon will we show them Our Signs in the horizons, and in their own souls, until it becomes manifest to them that this is the Truth". (Sura Fussilat (41): Aya 53).

IX. Research of the scientific signs is an extremely important means of propagating Islam.

If Muslims succeed in unveiling the scientific facts contained in the Qur'an and Sunnah in the fields of medicine, astronomy, oceanography, earth science and astronauties, etc., if they are able to highlight them to the world through conferences, symposia, mass media, audio visual aids, and videotaped interviews with renowned Muslim and non-Muslim scientists who admit and confirm the agreement between these facts and modern science (as in the videocassette entitled "This is the Truth" released by the Association of Scientific Signs of the Qur'an and Sunnah)' and if Islamic organizations, institutions, universities, schools, propagators, and activi'ts strive to present the subject of scientific signs in all its aspects' this will strenghten the faith of the Muslim youth, bring back to the straight path many of those who went astray, and unbiased non-Muslims might be convinced of Islam, Thus, science, which is being used against Islam by its enemies, will turn against unbelief, atheism and decadence to defeat them all.

﴿ويومئذ يفرح المؤمنون بنصر الله ينصر من يشاء وهو العزيز الرحيم﴾ [سورة الروم ٣٠، الآيتان ٤, ٥].

"On that Day shall the believers rejoice with the help of God, He helps whom He will, and He is exalted in Might, Most Merciful." (Sura Ar-Rum (30): Ayat 4-5).

Al-Albani in Silsilat Al-Ahadith As-Sahihah, vol. 4, p. 361).

﴿تركت فيكم أمرين لن تضلوا ما تمسكتم بهما كتاب الله وسنة نبيه﴾ [رواه مالك في الموطأ: ج2 ص٨٩٩].

Many people, even some unbelievers, have come to realize the absence of any contradiction whatsoever between the Qur'an and the universe:

﴿قل أنزله الذي يعلم السر في السماوات والأرض إنه كان غفوراً رحيما﴾ [سورة الفرقان ٢٥: آية 6].

"Say: the (Qur'an) was sent down by Him who knows the mystery (that is) in the heaven and the earth: verily He is oft-Forgiving, Most Merciful." (Sura Al-Furqan (25): Aya 6).

VII. Qur'an and Sunnah Encourage science and contemplation of the universe.

There is no room, in the Qur'an and Sunnah, for contradiction with science for they are rich in statements that stimulate and elevate science, dignigy scientists, and invite contemplation on God's creations, indicating on the one hand that they were ereated for the service of man, and on the other hand, criticizing those who do not reflect upon these creations".

﴿وقل رب زدني علماً﴾ [سورة طه ٢٠:آية١١٤].

"...but say: O my Lord, advance me in knowledge." (Sura Taha (20): Aya 114).

﴿قل هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون﴾ [سورة الزمر ٣٩: آية9].

"Are these equal, those who know and those who do not know?" (Sura Az-Zumar (39): Aya : 9)

﴿يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أتوا العلم درجات﴾ [سورة المجادلة ٥٨: آية 11].

"God will raise up, to (suitable) ranks (and degrees), those of you who believe and who have been granted knowledge" (Sura Al-Mujadala (58): Aya 11).

﴿أولم ينظروا في ملكوت السماوات والأرض وما خلق الله من شيء وأن عسى أن يكون قد اقترب أجلهم﴾ [سورة الأعراف آية ١٨٥]

"Do they see nothing in the goverment of the heavens and the earth and all that God hath created? (Do they not see) that it may be that their term is nigh drawing to an end?" (Sura Al-A'raf (7): Aya 185).

﴿ألم تروا أن الله سخّر لكم ما في السماوات وما في الأرض وأسبغ عليكم نعمه ظاهرة وباطنة﴾ [سورة لقمان 31: آية 20].

"Do ye not see that God has subjected to your (use) all things in the heavens and on earth, and has made His bounties flow to you in excceding measure, (both) seen and unseen?" (Sura Luqman (31): Aya 20).

﴿وكأين من آية في السماوات والأرض يمرون عليها وهم عنها معرضون﴾ [سورة يوسف 12: آية ١٠٥].

"And how many signs in the heavens and earth do they pass by? Yet they turn (their faces away) from them." (Sura Yusuf (12): Aya 105).

The Prophet (Peace be upon him) is reported to have said that seeking knowledge is oblignatory on every Muslim, male and female. (Ibn Majah, Sunan Ibn Majah, p 224, Al-Albani, Sahih Al-Jamiâ As-Saghir, vol. 2, p. 727):

«طلب العلم فريضة على كل مسلم» [رواه ابن ماجه ٢٢٤، وصححه الألباني في صحيح الجامع الصغير ٧٢٧/٢).

Abu Hurayra reported Allah's Messenger (Peace be upon him) as saying:

«ومن سلك طريقا يلتمس فيه علما سهّل الله له به طريقا إلى الجنة» (صحيح مسلم: كتاب الذكر والدعاء،

achieved progress only when it forsook religion. They told Muslims they should do likewise to reap the fruits of progress and development. Otherwise they would remain captives of religious superstitions and the tyranny of the clergy. It was an extremely ferocious onslaught, armed with scientific theories and hypotheses which were refuted later, such as Darwin's theory of evolution, which was used to wage a war on Islam and prove its alleged contradiction with science.

Unfortunately, this onslaught took a heavy toll of Muslims and resulted in many victims. It gave rise to a wide atheist current in Muslim communities represented in many different parties which had in common their resentment and fight against Islam, such as communism, socialism, secularism, Freemasonry, etc. Consequently, the Muslim World experienced stagnation and failed either to achieve scientific progress and industrial superiority, or to adhere to its Religion which God has preserved from corruption.

VI. The Islamic awakening is rectifying the situation.

While the deceived and misled generation of Muslims is staggering, confused and powerless under the influence of this onslaught, the new generation, by the grace of Allah, is rejecting materialism and its idolaters. It is turning back to a firm belief in God, transcerding with its faith, conspiracies, returning to its roots, following the Divine Guidance, seeking happiness of body and soul in this world and the Hereafter, and witnessing the confusion and tterness experienced by the preceding generation due to blind imitation of the enemy and forsaking their own identity. The Islamic awakening is gradually seizing the Muslim nations which have been torn by conspiracies, revining and restoring the pure Islamic spirit. Thus, the contemporary generation has come to realize that the Western way of life is far from being suitable either for the West or for the Muslim countries.

We should bear in mind that the conflict which took place in Europe was between sience and a distorted religion. Therefore there is no comparison whatsoever between such a religion, ever undergoing alteration and corruption, and a Religion which God Almighty has promised to preserve till the Day of Judgement:

﴿إنا نحن نزلنا الذكر وإنا له لحافظون﴾ [سورة الحجر ١٥ :آية٩].

"We have, without doubt, sent down the Message; and we will assuredly guard it (from corruption). (Sura Al-Hijr (15): Aya 9)

The Prophet Mohammad (Peace be upon him) is reported to have said that he had left two things for us to follow: the Qur'an and his Sunnah. If we stick to them, we will not go astray,. (Malik in Al-Muwatta', vol. 2, p 899, and



were the leaders in various fields of science.

However, when Muslims gradually forsook the teachings of their religion and resorted to the comfort and leisures of life, they began to stagnate, fall into the grips of weakness and ignorance, and lose their leading role in the field of science to their students. Therefore, they plunged into an age of decadence and retardation with all its accompanying miseries, reaping only the prevalence of superstitions, legends and false beliefs, which are the natural fruits of continuing ignorance, when they forsook true knowledge and deviated from the straight path.

V. Onslaught of the West and its impact on Muslims.

The situation deteriorated considerably with the advent of imperialism. This onslaught was accompanied with material progress and civilization in all spheres of life at the expense of religion.

These developments gave birth to a general feeling that was felt, even by many Muslims, that science and religion are in conflict, that to achieve scientific progress and industrial superiority, religion should be forsaken. The Westerners urged Muslims to Follow the concrete example of Europe arguing that Europe

Know, therefore, that there is no deity but God, and ask forgiveness, for thy fault, and for the men and women who believe." (Sura Muhammad (47): Aya 19).

Enjoining monotheism is, thus, coupled with enjoining knowledge, for it leads to belief. Those who disbelieve, and those who go astray, do so only by deviating from the path of true, knowledge and following conjecture and doubts:

﴿وما لهم به من علم إن يتبعون إلا الظن وإن الظن لا يغني من الحق شيئا﴾ [سورة النجم ٥٣: آية:٢٨].

"But they have no knowledge therein. They follow nothing but conjecture: and conjecture avails nothing against Truth." (Sura An-Najm (53): Aya 28).

﴿وإن تطع أكثر من في الأرض يضلوك عن سبيل الله، إن يتبعون إلا الظن وإن هم إلا يخرصون﴾ [سورة الأنعام ٦: آية١١٦].

"Were thou to follow the common run of those on earth, they will lead thee away from the way of God. They follow nothing but conjecture; They do nothing but lie" (Sura Al-An'am (6): Aya 116)

III. Only Corrupt Religions Contradict Scientific Fact.

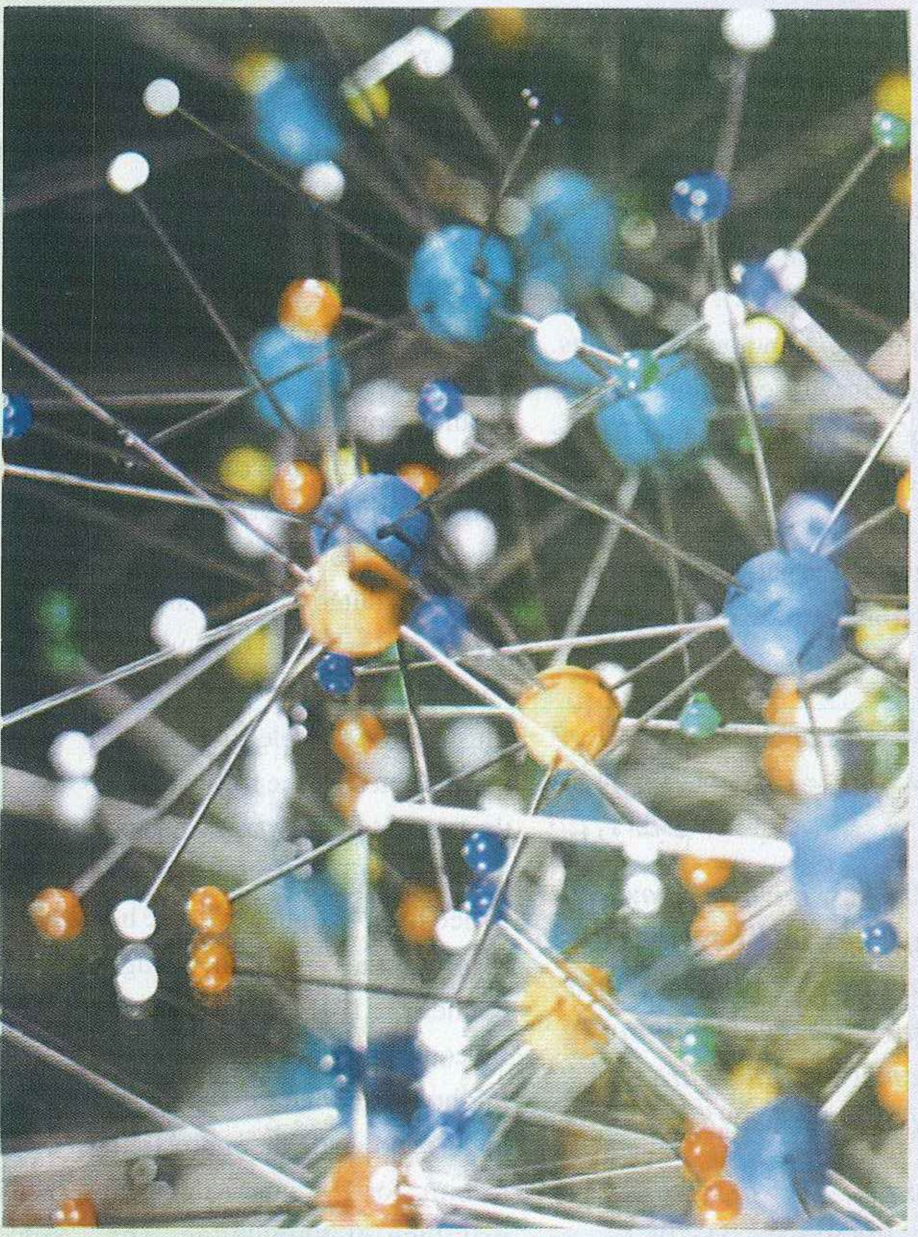
The comution and alteration undergone by the Judeo-Christian scriptures have rendered them untrust worth and contradictory to scientific facts. The church tyranny concealed the acts of falsification of the scriptures, silenced opposing voices, censored free thougt, and tortured and persecuted scientists who discovered scientfic facts which contradi cted the scriptures. One illustrative example of the attitude adopted by the follwoers of these scriptures towards science, is the claim that Adam was expelled from Paradise because he ate from the Tree of knowledge (Genesis 2:16-17). The Qur'an, by contrast, states that God Almighty raised Adam above the angels and made them prostrate to him, for He gave Adam the privilege of knowledge. The Qur'an states as well, that Adam was expelled from the Garden only when he forgot or disobeyed out of ignorance, (Qur'an 2:30-38, 20: 116-124). Thus, as a result of the church's attitude against knowledge, conflict emerged between the distorted religion in Europe and empirical science.

Consequently, there has been a separation between science and faith, and the belief has developed that science and religion have been ever at odds and will never meet. This development has entailed the rejection of scientific facts by religion and the clergy, leading to the growth of hatred and resentment against religion and its follwoers in general. The basis of this turn of events has been the presentation of a distorted and corrupt image of religion as if it were the Revealed Religion God chose for His servants.

IV. Weakness of Muslims in the age of decadence gave rise to the prevalence of superstitious.

When Muslims were living their Faith fully, applying it to every aspect of life, including science, research and contemplation, they became the masters of the world and the teachers of humanity. Europeans, as well as other, would travel to Muslim countries, seeking knowledge and would return with it to their respective countries. Thus, Muslim capitals were the centers of science where students from all over the world would seek knowledge. Muslim scholars

be companions



Abu Hurayra reported Allah's Messenger (Peace be upon him) as saying:

«كان زكريا نجارا» [صحيح مسلم].

"Zakariya (peace be upon hum) was a carpenter." (Sahih Muslim, Kitab al-Fada'il, No. 289).

II. Seience Leads to Belief.

To underline the importance of knowledge in Islam, the first revelation to Prophet Mohammad (Peace be upon him) was a Divine command to read, implying the praise of knowledge and one of its most important tools, the pen:

﴿اقرأ باسم ربك الذي خلق، خلق الإنسان من علق، إقرأ وربك الأكرم، الذي علّم بالقلم، علّم الإنسان ما لم يعلم﴾ [سورة العلق ٩٦: آيات ١-٥].

Read: In the name of the Lord and Cherisher, Who created; Created man, out of a leech-like structure. Read, and thy Loard is Most Bountiful, He Who taught by the pen. Taught man that which he knew not." (Sura al-Alq (69): Ayat 1-5).

Despite this importance attached to knowledge in Islam, it is no more than a means to an end. Knowledge is honored in as much as it leads to the realization of the Truth, seeks it and substantiates It. Hence, Knowledge in Islam is the way that lead to faith:

﴿فاعلم أنه لا إله إلا الله واستغفر لذنبك وللمؤمنين والمؤمنات﴾ [سورة محمد ٤٧: آية ١٩].

Praise be to Allah, Peace and Blessings upon His Messenger, his Progeny and

Islam Science and Scientific Signs

I. Science Today:

Today we live in an age of scientific progress wherein man has realized great achievements in the field of science. He has succeeded, by virtue of science, in his endeavors to conquer space and the depths of the oceans, availed himself of telecommunications, and excelled in serving man and his welfare. These accomplishments are greatly appreciated in Islam, but often man ignores the reality of the eternal life in the coming world.

The Qura'n truly states:

﴿يعلمون ظاهراً من الحياة الدنيا وهم عن الآخرة هم غافلون﴾ [سورة الروم ٣٠: آية ٧].

"They know but the apparent (things) in the life of this world, but of the Hereafter they are heedless." (Sura Ar-Rum (30): Aya 7).

The above mentioned passage refers to the unbelievers. It disparages them, not for their knowledge of worldly affairs and phenomenon, but for their lack of knowledge of the spiritual facts of this material life; for not acquiring knowledge of the Creator through knowledge of His creation and knowlege of the Hereafter through knowledge of this physical world. They have instet stopped, confused and puzzled, at the aspect of things. They have failed to recognize byeond to the wisdom and purpose of creation and remaind captive of their ignorance and fancies in this respect. Their material knowledge has not availed them in attaining spiritual happiness either in this world or in the Hereafter.

Another Qur'anic verse refers to them:

﴿فأعرض عن من تولى عن ذكرنا ولم يرد إلا الحياة الدنيا، ذلك مبلغهم من العلم﴾ [سورة النجم ٥٣: الآيتان ٢٩, ٣٠].

"Therefore shun those who nurn away from Our Message and desire nothing but the life of this world. That is as for as knowledge will reach them." (Sura An-Najm (53): Ayat 29-30).

Thus, The preceding passage repaches the unbelievers for their failure to pursue knowledge to attain success in the Hereafter just as they have attained success in this world. Knowledge pe se, however, is not despised by Islam. It is, on the contrary, praised, encouraged and made obligatory.

AL-ÉJAZ

Chairman of the Board and Editor - in - chief:

Dr. Abdullah Al - Mosleh

Editor - in - chief Deputy:

Dr. Hassan Bahefzullah

Mail addressed to
Editor - in - chief.
P.O. Box 5736
Tel.\ Fax: 5451519
Makkah Al - Mukarramah
Saudi Arabia
Tel.\ Fax: 6405689
Jeddah

"Soon We Will show them our signs on the horizons and Within themselves until it Will be manifest unto them that it is The Truth" (Surah Fussilat: Aya 53)

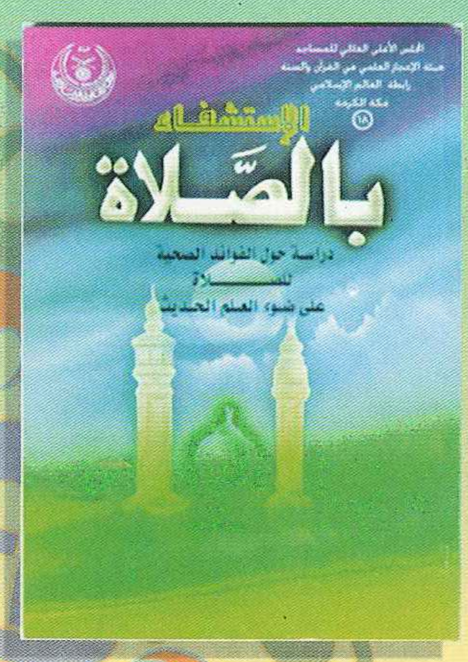
AL-ÉJAZ

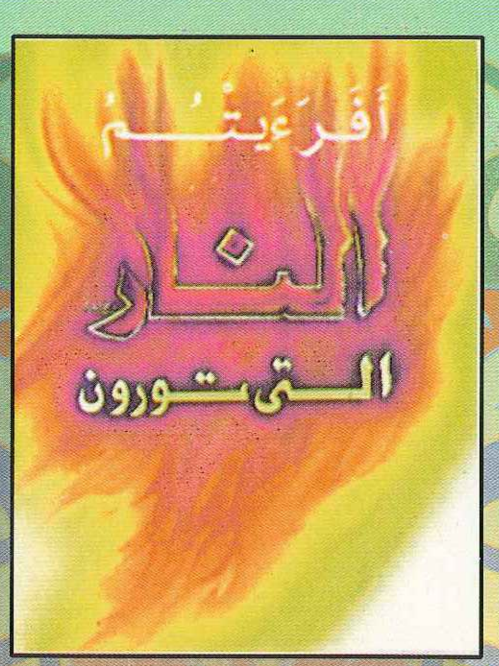
Journal of Scientific signs in AL - QUR'AN and SUNNAH

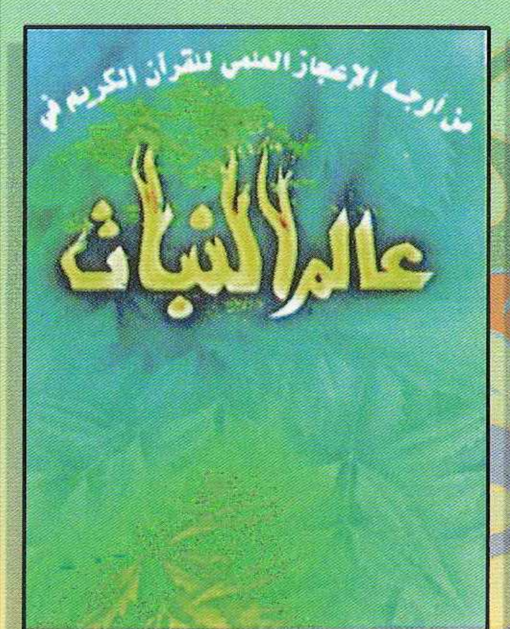
A Quarterly, issued by:
The Commission on Scientific Signs in Al - QUR'AN and SUNNAH

Muslim World League
Makkah Al - Mukarramah
Saudi Arabia

الجديد من إصدارات الهيئة







في الأشهر القليلة الماضية تم الانتهاء من طباعة ونشر ثلاثة من إصدارات الهيئة وهي:

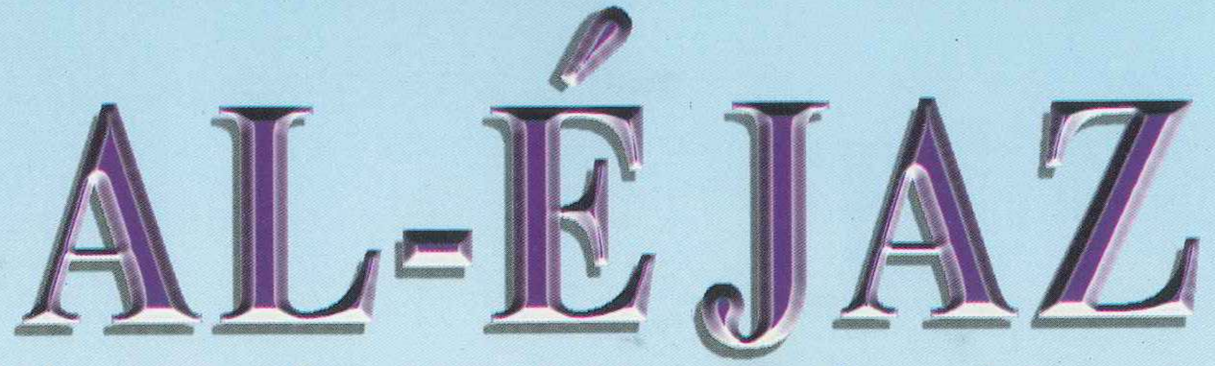
كتاب (الاستشفاء بالصلاة)، وكتاب (أفرأيتم النار التي تورون) ، وكتاب (من أوجه الإعجاز العلمي في عالم النبات) .

وقد تمت طباعة هذه الكتب على نفقة سمو الأمير/سلطان بن محمد بن سعود الكبير عن والده سمو الامير محمد بن سعود الكبير آل سعود رحمه الله واسكنه فسيح جناته .

وقد تم ذلك بجهد مشكور من سعادة رئيس تحرير المجلة العربية الأستاذ/ حمد القاضي الذي لم يأل جهداً في خدمة الهيئة ودعم مشاريعها ..

كما تم الانتهاء من طباعة كتاب (ضوابط الاعجاز العلمي في القرآن والسنة) إعداد فضيلة أمين الهيئة .

مطابع التقنية للأوفست - ت وفاكس : ٤٨١١٩٨٨
TECHNO PRINTING PRESS Tel. & Fax 4811988



Journal of Scientific Signs of Qur'an and Sunnah

Islam , Science and Scientific Signs

The Miracles in the Verses of Hearing and Vision in the Holy Qur'an